© Siemens AG 2011

Bediengeräte

2



© Siemens AG 2011

Einführung

Übersicht

Für das maschinennahe Bedienen und Beobachten steht ein fein abgestuftes Spektrum an Bedien- und Beobachtungsgeräten zur Verfügung: Von Key Panels, Basic Panels über Comfort Panels und Multi Panels bis hin zu Mobile Panels. Für Applikationen mit besonders hohen Anforderungen an die Robustheit stehen rundum IP65/NEMA 4 geschützte HMI-Geräte für den dezentralen Aufbau zur Auswahl.

Key Panels

Key Panels und Push Button Panels (PP) sind die innovative Alternative zu konventionell verdrahteten Tastenbedienfeldern. Einbaufertig vorkonfektioniert sorgen die busfähigen Bedienfelder für drastische Zeiteinsparungen gegenüber der konventionellen Verdrahtung.

Basic Panels

Basic Panels bieten HMI-Basisfunktionalität für kleine Maschinen und Applikationen. Es gibt sie in verschiedenen Displaygrößen, als reines Tastengerät (KP) in der Größe 3", von 4" bis 12" mit Touchscreen und zusätzlichen Tasten (KTP) sowie als reines Touchgerät (TP) in der Größe 15". Zur Wahl stehen Varianten für den Anschluss an PROFINET/Ethernet oder PROFIBUS DP/MPI.

Comfort Panels

Comfort Panels bieten High-End Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen. Sie bieten hochauflösende Widescreen-Displays in Größen von 4" bis 12", wahlweise zur Bedienung über Touchscreen (TP) oder Bedientasten (KP). In der Größe 4" auch mit Touchscreen und zusätzlichen Tasten (KTP).

Die Comfort Panels sind sowohl mit PROFINET/Ethernet als auch PROFIBUS DP/MPI-Schnittstellen ausgestattet.

Mobile Panels

Die tragbaren Bediengeräte ermöglichen das Bedienen und Beobachten am eigentlichen Ort des Geschehens mit direktem Zugriff und Sichtkontakt zum Prozess. Sie bieten einfaches und sicheres Umstecken im laufenden Betrieb
(Mobile Panel 177 und Mobile Panel 277) bzw. kabellose Freiheit (Mobile Panel 277 (F) IWLAN) und können so flexibel an einer Maschine oder Anlage eingesetzt werden.

Micro Panels

Zugeschnitten auf Anwendungen mit der
Micro-SPS SIMATIC S7-200, entweder mit textorientiertem Display (TD) oder mit vollgrafischem Display, entweder als Operator Panel (OP) mit Folientastatur oder Touchscreen (TP).

Panels

Grafik Panels 70er/170er/270er Serie

mit vollgrafischem Display in 4" oder 6" für eine realitätsnahe Darstellung der Abläufe. Entweder als Touch Panels (TP) mit berührungssensitivem Display, als Operator Panels (OP) mit Folientastatur oder als Touch/Tasten-Kombination beim
OP 177B 6" oder TP 177B 4".

Multi Panels

170er/270er/370er Serie

in Varianten mit Bedienung per Touchscreen oder Folientastatur können sie wie die Panels zum Bedienen und Beobachten eingesetzt werden. Darüber hinaus erlauben Multi Panels (MP) die Installation von zusätzlichen Applikationen und ermöglichen so beispielsweise mit der Software PLC WinAC MP die Integration mehrerer Automatisierungsaufgaben auf einer Plattform. Die 370er Serie umfasst zudem ein rundum IP65/NEMA 4 geschütztes HMI-Gerät mit 15" Touchdisplay für den dezentralen Aufbau.

Multi Panel Option: WinAC MP

Die Software SPS ist einsetzbar auf den Multi Panels der 170er/270er und 370er (nicht auf dem MP 370) Serie und eignet sich für komplexe Prozesse, bei denen Steuerungs- und Visualisierungsaufgaben auf einem Gerät zu lösen sind.

Nutzen

Robust und kompakt für den maschinennahen Einsatz

Mit Schutzart IP65/NEMA 4 frontseitig, hoher EMV-Verträglichkeit und extremer Rüttelfestigkeit sind die SIMATIC HMI Bediengeräte bestens geeignet für den maschinennahen Einsatz in rauer Industrieumgebung. Dank ihrer kompakten Bauform mit geringer Einbautiefe finden die stationären Bediengeräte überall Platz, auch bei beengten Einbauverhältnissen. Für den dezentralen Aufbau stehen darüberhinaus auch rundum IP65/NEMA 4 geschützte Geräte zur Auswahl.

Die Mobile Panels sind durch das extrem robuste und stoßfeste Gehäuse in Schutzart IP65 besonders industrietauglich. Sie sind mit geringem Gewicht und ergonomischem Aufbau einfach und komfortabel zu bedienen.

Eine Projektierungssoftware für Alles

SIMATIC WinCC (TIA Portal) ist ein Werkzeug für die durchgängige Projektierung aller SIMATIC HMI Panels, sowie auch PC-basierter Systeme. Je nach Aufgabe stehen abgestufte Varianten zur Verfügung. Die Software ermöglicht einfaches und effizientes Projektieren. Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

Einmal erstellte Projektierungen sind innerhalb der Familie einfach weiterverwendbar.

Bestandteil von Totally Integrated Automation

Siemens liefert den kompletten Baukasten aufeinander abgestimmter Komponenten für Automatisierungslösungen aus einer Hand und – mit Totally Integrated Automation – eines der weltweit erfolgreichsten Automatisierungskonzepte.
SIMATIC WinCC (TIA Portal) ist ein integraler Bestandteil dieser Welt. Das sorgt für entscheidende Vorteile. Durch die dreifache Durchgängigkeit in Projektierung/Programmierung, Datenhaltung und Kommunikation werden die Engineeringkosten einer Automatisierungslösung erheblich gesenkt.

Offen für unterschiedlichste Automatisierungssysteme

Trotz der konsequenten Einbindung in die SIMATIC-Welt, bleiben die Panels offen für den Anschluss an Steuerungen unterschiedlichster Hersteller. Im Standardlieferumfang ist eine umfangreiche Palette komfortabler Treiber enthalten.

Innovatives Bedienen und Beobachten

Die SIMATIC HMI Panels ermöglichen innovatives Bedienen und Beobachten kombiniert mit Robustheit, Stabilität und Einfachheit. Für mehr Flexibilität und Offenheit und den Zugang zur Office-Welt sorgen insbesondere bei den Comfort Panels und Multi Panels Standardschnittstellen in Hardware und Software, so z.B. Multimedia Card/SD/CF Card, USB, Ethernet, PROFIBUS DP, Visual Basic Skripts oder kundenspezifische ActiveX Controls.

Weltweiter Einsatz

Die SIMATIC HMI Panels sind optimal gerüstet für den weltweiten Einsatz. Mit der Online-Sprachumschaltung werden einfach per Knopfdruck bis zu 32 Sprachen im laufenden Betrieb umgeschaltet. Unter der Vielzahl der angebotenen Sprachen sind z. B. auch asiatische Bildsprachen für China, Taiwan, Korea und Japan oder Russisch. Auch die Projektierungsoberfläche von WinCC (TIA Portal) inklusive der Online-Hilfe und der kompletten Dokumentation ist mehrsprachig. In einem Projekt können bis zu 32 Sprachen verwaltet werden. Und das alles mit den weltweiten Service-und Support-Leistungen von Siemens.

© Siemens AG 2011



Projektierung im Überblick

	Engineeringsoftware WinCC flexible			
	Micro	**Compact**	**Standard**	**Advanced**
Basic Panels				
• KTP400 Basic		• [5]	• [5]	• [5]
• KTP600 Basic		• [5]	• [5]	• [5]
• KTP1000 Basic		• [4]	• [4]	• [4]
• TP1500 Basic		• [4]	• [4]	• [4]
Mobile Panels				
• Mobile Panel 177		• [1]	• [1]	• [1]
• Mobile Panel 277			• [2] [4]	• [2] [4]
• Mobile Panel 277(F) IWLAN			• [3]	• [3]
Micro Panels				
• OP 73micro	•	•	•	•
• TP 177micro	•	•	•	•
Panels – 70er Serie				
• OP 73		•	•	•
• OP 77A/B		•	•	•
Panels – 170er Serie				
• TP 177A		•	•	•
• TP/OP 177B		• [1]	• [1]	• [1]
Panels – 270er Serie				
• TP 277/OP 277			• [2]	• [2]
Multi Panels – 170er Serie				
• MP 177		• [5]	• [4]	• [4]
Multi Panels – 270er Serie				
• MP 277			•	•
Multi Panels – 370er Serie				
• MP 377			• [3]	• [3]
WinAC MP				
• WinAC MP 177		• [5]	• [5]	• [5]
• WinAC MP 277		• [5]	• [5]	
• WinAC MP 377		• [5]	• [5]	

• möglich

[1] ab WinCC flexible 2005 bzw. TP 177B 4" ab WinCC flexible 2008
[2] ab WinCC flexible 2005 SP1
[3] ab WinCC flexible 2007: Mobile Panel 277(F) IWLAN V1;
ab WinCC flexible 2008 SP2: Mobile Panel 277(F) IWLAN V2
[4] ab WinCC flexible 2008
[5] ab WinCC flexible 2008 SP1

© Siemens AG 2011

Einführung

Projektierung im Überblick (Fortsetzung)

	Engineeringsoftware WinCC (TIA Portal)			
	Basic	Comfort	Advanced	Professional
Basic Panels				
• KP300 Basic	•	•	•	•
• KTP400 Basic	•	•	•	•
• KTP600 Basic	•	•	•	•
• KTP1000 Basic	•	•	•	•
• TP1500 Basic	•	•	•	•
Comfort Panels				
• KTP400/KP400 Comfort		•	•	•
• TP700/KP700 Comfort		•	•	•
• TP900/KP900 Comfort		•	•	•
• TP1200/KP1200 Comfort		•	•	•
Mobile Panels				
• Mobile Panel 177		•	•	•
• Mobile Panel 277		•	•	•
• Mobile Panel 277(F) IWLAN		•	•	•
Panels – 70er Serie				
• OP 73		•	•	•
• OP 77A		•	•	•
• OP 77B		•	•	•
Panels – 170er Serie				
• OP 73		•	•	•
• OP 77A		•	•	•
• OP 77B		•	•	•
Panels – 170er Serie				
• TP 177A		•	•	•
• TP/OP 177B		•	•	•
Panels – 270er Serie				
• TP 277/OP 277		•	•	•
Multi Panels – 170er Serie				
• MP 177		•	•	•
Multi Panels – 270er Serie				
• MP 277		•	•	•
Multi Panels – 370er Serie				
• MP 377		•	•	•
WinAC MP				
• WinAC MP 177		• [1]	• [1]	• [1]
• WinAC MP 277		• [1]	• [1]	• [1]
• WinAC MP 377		• [1]	• [1]	• [1]

• möglich

[1] ab WinCC (TIA Portal) V11 SP1

© Siemens AG 2011

Die Technik im Überblick

	Basic Panels	Comfort Panels	Mobile Panels	Micro Panels
	KP300 Basic KTP400 Basic KTP600 Basic KTP1000 Basic TP1500 Basic	KTP400 Comfort KP400 Comfort KP700 Comfort TP700 Comfort TP900 Comfort KP900 Comfort TP1200 Comfort KP1200 Comfort	Mobile Panel 177/ Mobile Panel 277/ Mobile Panel 277(F) IWLAN	TD 200/ TD 400C [1] OP 73micro TP 177micro
Display	KP300 Basic: 3,6" FSTN KTP400 Basic: 3,8" STN KTP600 Basic: 5,7" STN oder 5,7" TFT KTP1000 Basic: 10,4" TFT TP1500 Basic: 15,1" TFT	KTP400/KP400 Comfort: 4,3" TFT Widescreen KP700/T700 Comfort: 7,0" TFT Widescreen TP900/KP900 Comfort: 9,0" TFT Widescreen TP1200/KP1200 Comfort: 12,1" TFT Widescreen	Mobile Panel 177: 5,7" STN Mobile Panel 277: 7,5"/10,4" TFT 277(F) IWLAN: 7,5" TFT	TD 200/ TD 400C: Textdisplay OP 73micro: 3" LCD TP 177micro: 5,7" STN
Farben	KP300 Basic: schwarz/weiß KTP400 Basic 4 Graustufen KTP600 Basic 4 Graustufen oder 256 Farben KTP1000 Basic 256 Farben TP1500 Basic 256 Farben	16 Mio. Farben	Mobile Panel 177: 256 Farben Mobile Panel 277 / 277(F) IWLAN: 64k Farben	TD 200/TD 400C/OP 73micro: Monochrom TP 177micro: 4 Blaustufen
Bedienelemente				
Nur Folientastatur	• (KP300 Basic)	• (KP400/KP700/KP900/ KP1200 Comfort)	–	• (TD 200/TD 400C/ OP 73micro)
Nur Touchscreen	• (TP1500 Basic)	• (TP700/TP900/ TP1200 Comfort)	–	• (TP 177micro)
Folientastatur und Touch	• (KTP400/KTP600/ KTP1000 Basic)	• (KTP400 Comfort)	•	–
Schnittstellen/Protokolle				
Seriell / MPI / PROFIBUS DP	• [11] / • [11] / • [11]	• / • / •	• [7] / • [7] / • [7]	• / • / –
USB / Ethernet / WLAN	– / • [12] / –	• / • / –	• [8] / • [4] / • [9]	– / – / –
Multimedia Card / CF Card / PC Card Slot	– / – / –	• / – / –	• / – / –	– / – / –
Speicher (nutzbar für Anwenderdaten)	KP300/KTP400 Basic/ KTP600 Basic: 512 KByte KTP1000 Basic/ TP1500 Basic:1024 KByte	KTP400/KP400 Comfort: 4 MByte KP700/TP700/KP900/ TP900/KP1200/ TP1200Comfort: 12 MByte	Mobile Panel 177: 2048 KByte Mobile Panel 277 / 277(F) IWLAN: 6 MByte	TD 200/TD 400C/ OP 73micro: 128 KByte TP 177micro: 256 KByte
Anschluss zur Steuerung				
SIMATIC S7 / WinAC	• / •	• / •	• / • [10]	Nur S7-200
SIMATIC S5 / 505	• [13] / • [13]	– / –	• [10] / • [10)]	– / –
SINUMERIK / SIMOTION [14]	– / –	– / –	• [10] / •	– / –
Steuerungen anderer Hersteller	•	•	• [10]	–

- • vorhanden
- – nicht vorhanden

[1] Die Projektierung der TD 100C/200/200C/400C erfolgt mit MicroWIN
[2] nur bei OP 77B
[3] nicht bei TP 177A; TP/OP 177B (nur S5)
[4] nicht bei Mobile Panel 177DP
[5] bei OP 73 und OP 77A nur an S7-200/300/400 anschließbar
[6] nur bei TP/OP 177B color
[7] nur bei Mobile Panel 177 DP/ Mobile Panel 277
[8] nur bei Mobile Panel 277/ 277(F) IWLAN
[9] nur bei Mobile Panel 277(F) IWLAN
[10] nicht bei Mobile Panel 277(F) IWLAN
[11] nur bei KTP600 Basic color DP und KTP1000 Basic color DP
[12] nicht bei KTP600 Basic color DP und KTP1000 Basic color DP
[13] nicht bei KP300 Basic
[14] nur bei Projektierung mit WinCC flexible verfügbar

© Siemens AG 2011

Einführung

Die Technik im Überblick (Fortsetzung)

	Panels			Multi Panels		
	70er Serie	170er Serie	270er Serie	170er Serie	270er Serie	370er Serie
	OP 73 OP 77A/B	TP 177A TP/OP 177B	TP/OP 277	MP 177	MP 277	MP 377
Display	OP 73: 3" LCD OP 77A/B: 4,5" LCD	TP 177B 4": 4,3" TFT Widescreen sonst: 5,7" STN	5,7" TFT	6" TFT	7,5" / 10,4" TFT	12" / 15" / 19" TFT
Farben	Monochrom	TP 177A: 4 Blaustufen TP/OP 177B: 4 Blaustufen/ 256 Farben	256 Farben	65535 Farben	65535 Farben	65535 Farben
Bedienelemente						
Folientastatur	•	• (TP 177B 4" und OP 177B)	•	–	•	•
Touchscreen	–	•	•	•	•	•
Folientastatur und Touch	–	• (TP 177B 4" und OP 177B)	–	–	–	–
Schnittstellen/ Protokolle						
Seriell / MPI / PROFIBUS DP	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •	• / • / •
USB / Ethernet / WLAN	• [2] / – / –	• / • [6] / –	• / • / –	• / •	• / •	• / •
Multimedia Card / CF Card / PC Card Slot	• [2] / – / –	• / • [3] / –	• / – / –	• / –	• / –	• / •
Speicher (nutzbar für Anwenderdaten)	OP 73/OP 77A: 256 KByte OP 77B 1024 KByte	TP 177A 512 KByte TP/OP 177B: 2 MByte	4 MByte	2 MByte	6 MByte	12 MByte
Anschluss zur Steuerung						
SIMATIC S7 / WinAC	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
SIMATIC S5 / 505	• [5] / • [5]	• [3] / • [3]	• / •	• / •	• / •	• / •
SINUMERIK / SIMOTION [7]	– / –	• / • [3]	• / •	• / •	• / •	• / •
Steuerungen anderer Hersteller	• [6]	• [3]	•	•	•	•

- • vorhanden
- – nicht vorhanden

[1] Die Projektierung der TD 100C/200/200C/400C erfolgt mit MicroWIN
[2] nur bei OP 77B
[3] nicht bei TP 177A; TP/OP 177B (nur S5)
[4] nicht bei Mobile Panel 177DP
[5] bei OP 73 und OP 77A nur an S7-200/300/400 anschließbar
[6] nur bei TP/OP 177B color
[7] nur bei Projektierung mit WinCC flexible verfügbar

© Siemens AG 2011



Funktionalität (bei der Projektierung mit WinCC V11)

	Basic Panels	Comfort Panels	Mobile Panels
	KP300 KTP400 Basic KTP600 Basic KTP1000 Basic TP1500 Basic	KTP400 Comfort KP400/700/900/ 1200 Comfort TP700/900/1200 Comfort	Mobile Panel 177 / Mobile Panel 277/ 277(F) IWLAN
Anzahl Meldungen	200	KTP400/KP400 Comfort: 2000 Alle weiteren Comfort Panels: 4000	Mobile Panel 177: 2000 Mobile Panel 277 / 277(F) IWLAN: 4000
Meldepuffer (Anzahl Einträge)	256	KTP400/KP400 Comfort: 256 Alle weiteren Comfort Panels: 1024	Mobile Panel 177: 256 Mobile Panel 277 / 277(F) IWLAN: 512
Rezepturen	5	KTP400/KP400 Comfort: 100 Alle weiteren Comfort Panels: 300	Mobile Panel 177: 100 Mobile Panel 277 / 277(F) IWLAN: 300
Prozessbilder	50	500	500
Balken/ Kurvendia-gramme (vollgrafisch)	• / •	• / •	• / •
Variablen	KP300/KTP400 Basic: 250 KTP600/1000 Basic/TP1500 Basic: 500	KTP400/KP400Comfort: 1024 Alle weiteren Comfort Panels: 2048	Mobile Panel 177: 1024 Mobile Panel 277 / 277(F) IWLAN: 2048
Archivierung	–	•	• [1)]
Visual Basic Scripte	–	•	• [1)]
Online-Sprachen	5	32	Mobile Panel 177: 5 Mobile Panel 277/277(F) IWLAN: 16
Benutzerverwaltung (Security)	•	•	•
Druckfunktionen	–	•	•
PG-Funktionen (STATUS/ STEUERN) bei SIMATIC S5/S7	–	•	• [1)]

- • vorhanden
- – nicht vorhanden

[1)] Nur Mobile Panel 277/277(F) IWLAN

© Siemens AG 2011

Einführung

Funktionalität (bei der Projektierung mit WinCC (TIA Portal))

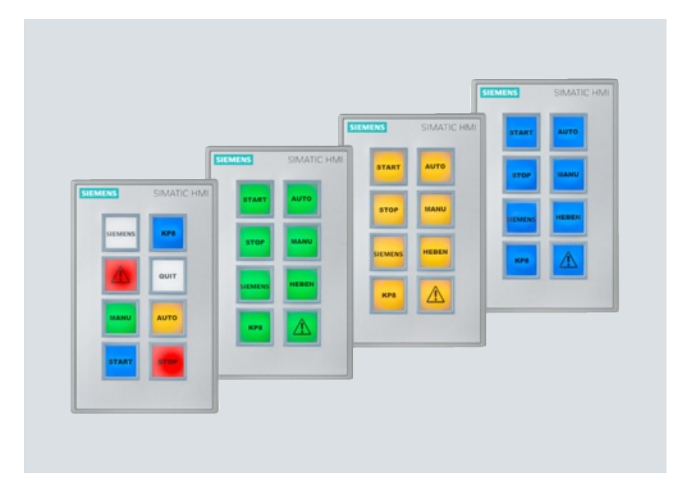
	Panels			Multi Panels		
	70er Serie	170er Serie	270er Serie	170er Serie	270er Serie	370er Serie
	OP 73 OP 77A/ OP 77B	TP 177A TP/OP 177B	TP 277 OP 277	MP 177	MP 277	MP 377
Anzahl Meldungen	OP 73: 500 OP 77A/ OP 77B: 1000	TP 177A: 1000 TP/OP 177B: 2000	4000	2000	4000	4000
Meldepuffer (Anzahl Einträge)	OP 73: 150 OP 77A/ OP 77B: 256 [3]	TP 177A [3] / TP/OP 177B: 256	512	256	512	1024
Rezepturen	OP 77A: 5 OP 77B: 100	TP 177A: 5 [4] TP/OP 177B: 100	300	100	300	500
Prozessbilder	500	TP 177A: 250 TP/OP 177B: 500	500	500	500	500
Balken/Kurvendia-gramme (vollgra-fisch)	• / –	• / • [4]	• / •	• / •	• / •	• / •
Variablen	1000	TP 177A: 500 TP/OP 177B: 1000	2048	1000	2048	4096
Archivierung	–	–	•	–	•	•
Visual Basic Scripte	–	–	•	–	•	•
Online-Sprachen	5	5	16	16	16	16
Benutzerver-waltung (Security)	•	•	•	•	•	•
Druckfunktionen	• [2]	• [1]	•	•	•	•
PG-Funktionen (STATUS/ STEUERN) bei SIMATIC S5/S7	–	• [1]	•	•	•	•

- • vorhanden
- – nicht vorhanden

[1] Außer TP 177A
[2] Nur bei OP 77B
[3] Nicht remanent
[4] bei TP 177A ab WinCC flexible 2007

© Siemens AG 2011

Übersicht



SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN/KP8F PN

- Die Key Panel KP8 PN und KP8F PN sind die innovativen Nachfolger des Push Button Panel PP7
- Es stehen zwei Varianten zur Verfügung:
  - eine PROFINET Variante
    mit jeweils 8 großen hinterleuchteten Tasten
  - eine PROFINET Failsafe Variante
    (mit Anschlussmöglichkeit z.B. eines Not-Halt-Tasters)
    mit jeweils 8 großen hinterleuchteten Tasten
- Höchste Flexibilität auf kleinstem Raum zu einem äußerst günstigen Preis
- Rückseitig stehen standardmäßig 8 I/O-PINs zur Verfügung. Diese I/O-PINs können für den Anschluss weiterer Bedienelemente genutzt werden.

Nutzen

Selten kommt eine Maschinenbedienung ohne fest verdrahtete Elemente wie Not-Halt, Leuchtmelder oder Schlüsselschalter aus. Für die Integration solcher Bedienelemente stehen Erweiterungseinheiten (Extension Units) zur Verfügung, die seitlich am PRO-Gerät montiert werden. Durch die neuen SIMATIC HMI Key Panels wird die Integration von Tasten und Leuchtmeldern deutlich erleichtert. Die Bedienelemente müssen nun nicht mehr einzeln verdrahtet werden, sondern die Ansteuerung erfolgt direkt über PROFINET. In jede Erweiterungseinheit der HMI PRO-Geräte passen bis zu zwei KP8 PN oder KP8F PN. Damit stehen bis zu fünf Farben für die Direkttasten zur Verfügung. Selbstverständlich können an das Key Panel rückseitig auch weitere Elemente wie Not-Halt [1] und Schlüsselschalter angeschlossen werden.

Die Kombination aus SIMATIC HMI PRO Gerät und KP8 PN, KP8F PN bietet folgende Vorteile:

- Kein Schaltschrank notwendig
- Geringer Verkabelungsaufwand
- Optimal aufeinander abgestimmtes Design

[1] Safety-Variante

Anwendungsbereich

Safety

Mit dem SIMATIC HMI KP8F PN steht zudem eine Variante für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Applikationen bereit. Das Gerät bietet zusätzlich zwei sicherheitsgerichtete Eingänge und erreicht bei einkanaliger Nutzung die Sicherheitsnorm SIL 2, bei zweikanaliger Nutzung SIL 3. Je nach Sicherheitsstufe können ein oder zwei Not-Aus-Schalter angeschlossen werden. Durch die Unterstützung von PROFINET Shared Device ist es dabei auch möglich zwei Steuerungen gleichzeitig anzusprechen.

Leerfront

Als Zubehör erhältlich ist eine Leerfront im gleichen Look&Feel wie die SIMATIC HMI Key Panels, und kann lückenlos, modular an ein KP8 PN oder KP8F PN gebaut werden. Das Leerfront ist eine reine mechanische Variante ohne Elektronik. Es dient ausschließlich der Aufnahme von Langhubtasten oder Not-Halt und Schlüsselschalter. Das Leerfront ist Rückseitig so perforiert, dass ohne spanabhebende Werkzeuge bis zu max 4 Löcher für 22,5mm Standard Bedienelement herausgebrochen werden können.

Einsatz in PRO Geräten

Beide Varianten sind die ideale Ergänzung für die rundum IP65 geschützten SIMATIC HMI PRO Geräte von SIMATIC HMI, da sie aufgrund passgenauer Maße in die dazugehörigen Erweiterungseinheiten eingebaut werden können.

© Siemens AG 2011

SIMATIC HMI KP8/KP8F

Aufbau

SIMATIC HMI KP8 PN/KP8F PN

Mit den SIMATIC HMI KP8 PN und KP8F PN bietet Siemens zwei neue Tastenbedienfelder mit acht großen, bequem bedienbaren Tasten. Die Geräte sind bereits einbaufertig vorkonfektioniert und ersparen damit die bei konventionellen Bedienfeldern zeitaufwändige Einzelmontage und Verdrahtung.

Typisches Einsatzgebiet von Tastenbedienfeldern sind Applikationen, die eine deterministische Übertragung von Bedienbefehlen erfordern. Für optimalen Bedienkomfort bieten diese taktiles Feedback beim Tastendruck und können frei konfiguriert werden. Außerdem kann die Intensität und Farbe der LED-Hintergrundbeleuchtung aller Tasten angepasst werden. Die Konfiguration der Farbe (weiß, grün, rot, gelb, blau) dient dem Bedienkomfort, die der Helligkeit der Lesbarkeit bei schwierigen Lichtverhältnissen, wie extremer Helligkeit. Über jeweils zwei Einschubstreifen lassen sich alle Tasten individuell beschriften und an die Anwendung anpassen. Die Verbindung mit der Steuerung erfolgt über PROFINET. Ein integrierter 2-Port PROFINET Switch ermöglicht den Aufbau einer Linienstruktur ohne Zusatzbaugruppen.

Das KP8 PN und das KP8F PN bieten weiterhin rückseitig 8 integrierte IO´s, über welche zusätzlich Bedienelemente wie z.B. Hubtasten angeschlossen werden können. Dies erspart im Gegensatz zu Einzelkomponenten die zeitaufwendige Montage und Verdrahtung.

- 8 große Leuchtdrucktasten mit gutem taktilem Feedback, die auch mit Handschuhen zu bedienen und somit für die raue Industrieumgebung geeignet sind
- einfache beschriftbare Tasten mittels Beschriftungsstreifen
- integrierte Multicolor LED's zur freien Farbwahl je Taste (weiß, grün, rot, gelb, blau), die den Maschinenzustand anzeigen
- 8 I/O PIN's rückseitig als Ein- oder Ausgang nutzbar
- 2 x RJ45 mit integriertem Switch --> keine Zusatzkosten bei der Netzeinbindung
- 24 V DC einfach durchschleifbar
- integriertes Diagnosesystem
- F-Variante bietet die Möglichkeit rückseitig einen SIL3 Not-Halt anzuschließen
- Design Leergehäuse für die einfache Montage von 22,5 mm Bedienelementen
- PROFINET Shared Device (KP8F PN)
- MRP (Medium Redundanz Protokoll)
- an die Safety Variante des KP8F können ein/zwei Not-Halt (SIL Stufe 2/3) angeschlossen werden.
- der integrierte PROFINET-Switch ermöglicht den Verzicht auf den herkömmlichen Hauptswitch und somit die Einsparung von Hardware
- kompatibel mit SIMATIC HMI PRO Geräten

Technische Daten

	6AV3 688-3AY36-0AX0 KP8 PN	6AV3 688-3AF37-0AX0 KP8F PN
Bedienelemente		
Funktionstasten, programmierbar	8 Funktionstasten	8 Funktionstasten
Folientastatur	Ja	Ja
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	- / - / -	- / - / -
Ausgabeart		
Farbmodi für LED	5; rot, grün, blau, weiss, gelb	5; rot, grün, blau, weiss, gelb
Umgebungsbedingungen		
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +55 °C	0 °C bis +55 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +45 °C	0 °C bis +45 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	95 %	95 %
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 45 °	+/- 45 °
Abmessungen und Gewicht		
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	67 mm X 129 mm	67 mm X 129 mm
• Gewicht	270 g	280 g

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN Push Button Panel für PROFINET mit 8 Kurzhubtasten mit mehrfarbigen LEDs, 8 konfigurierbaren DE/DA Pins, 24 V DC durchschleifbar	A	**6AV3 688-3AY36-0AX0**
SIMATIC HMI Key Panel KP8F PN Push Button Panel für PROFINET mit PROFIsafe, 8 Kurzhubtasten mit mehrfarbigen LEDs, 8 konfigurierbaren DE/DA Pins, 24 V DC durchschleifbar, 2 Safety Eingänge	A	**6AV3 688-3AF37-0AX0**

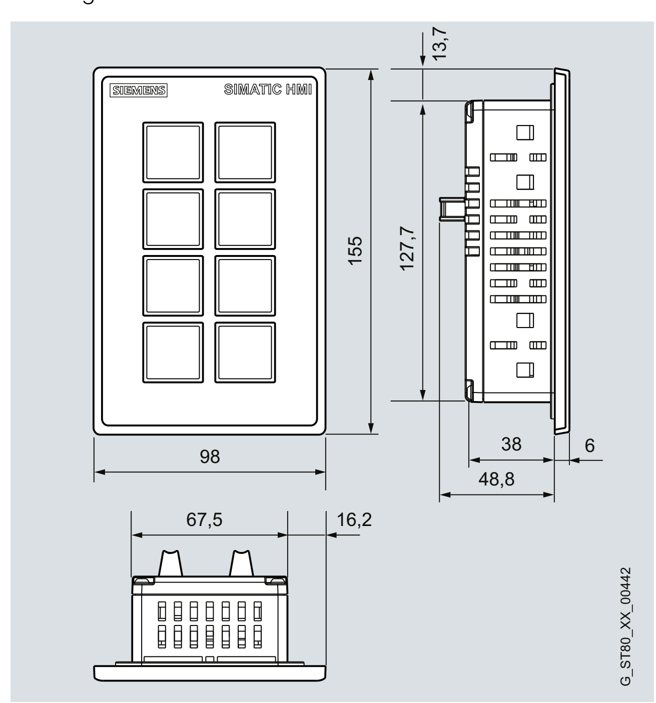
	Bestell-Nr.
Leerfront Leerfront für KP8 und KP8F in Kombination mit den HMI PRO-Geräten	**6AV3 688-3XY38-3AX0**
Steckerset 12-pol. für KP8 PN 10 Stück je Verpackungseinheit	**6AV6 671-3XY38-4AX0**
Steckerset 16-pol. für KP8F PN 10 Stück je Verpackungseinheit	**6AV6 671-3XY48-4AX0**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC HMI Key Panel KP8

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.com/simatic-key-panels

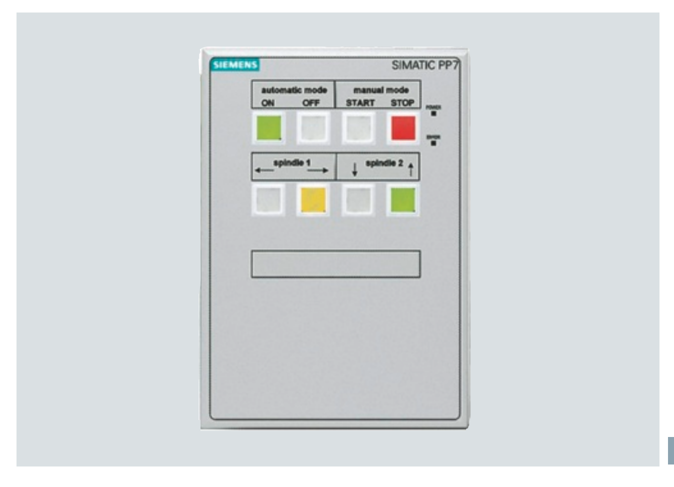
Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Customized Automation" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

SIMATIC PP7

Übersicht



SIMATIC Push Button Panels sind die innovative Alternative zu konventionellen Bedienfeldern für die einfache und direkte Maschinenbedienung:

- Einschaltfertig vorkonfektioniert;
  Nach dem Anschluss an die Steuerung sind alle Tasten und Lampen sofort einsatzbereit
- Anschluss an beliebige Steuerungen über ein Buskabel (PROFIBUS DP als "Norm Slave" oder MPI)
- Ausgestattet mit Kurzhubtasten, zusätzlichen Digitaleingängen und Einbauplätzen für 22,5 mm Standardelemente.

Nutzen

- Bis zu 90 % Zeitersparnis: kein einzelnes Montieren und Verdrahten von Tastern, Schaltern und Lampen
- Vereinfachung der Projektierungs- und Inbetriebnahme-Phase z. B. durch Nutzung von Standardleitungen
- Kein Projektierungstool erforderlich
- Servicefreundlich durch rückseitiges Display zur Anzeige von Betriebszuständen und Meldungen im Klartext, ohne Programmiergerät
- Einfache und komfortable Maschinenbedienung durch Mehrfarbigkeit der Meldeleuchten
- Komfortable Beschriftungsmöglichkeit der Tasten und Lampen mittels Einschubstreifen
- Die 22,5 mm Standardelemente können direkt am Panel angeschlossen werden; somit sind keine zusätzliche Verdrahtung und E/A-Baugruppen erforderlich

Anwendungsbereich

Das robuste Push Button Panel PP7 ist für die einfache und direkte Maschinenbedienung konzipiert.

Es kann überall dort eingesetzt werden, wo beim Bedienen und Beobachten auf Tasten und Lampen nicht verzichtet werden kann, z. B. Steuerpulte an Maschinen und Anlagen in der Nahrungsmittelindustrie, wo für die leichte Reinigung glatte Fronten benötigt werden. Mit den Push Button Panels lassen sich auch im Sondermaschinenbau einfach Standardbedienfelder aufbauen, die schnell, flexibel sowie modular erweiterbar sind. Änderungen der Tasten- und Lampenfunktionen können später jederzeit ohne Verdrahtungsänderung durchgeführt werden.

Aufbau

Die PPs überzeugen durch ihren kompakten Aufbau:

- Vorbestückt mit 8 Kurzhubtasten, die mittels Einschubstreifen individuell beschriftet werden können
- Glatte leicht zu reinigende Front;
  Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Langlebige mehrfarbige Flächen-LEDs in allen Kurzhubtasten
- Zusätzliche digitale Eingänge für flexible Erweiterungen
- Vorperforierte Ausschnitte für 22,5 mm Standard-Zusatzelemente (Taster, Lampen, NOT-Aus, Schlüsselschalter)
- Rückseitiges Display mit Minitastatur zur Anzeige von Betriebszuständen und im Klartext und zum Ändern der Standardeinstellungen
- Das PP7 ist lückenlos anreihbar
- Wartungsfreundlich, keine Batterie erforderlich
- Alle Parameter liegen auf einem leicht wechselbaren Speichermodul

© Siemens AG 2011

Funktion

- Farbmodi für LED (z. B. rot, grün, gelb, rot-blinkend, grün-blinkend, gelb-blinkend)
- Integrierte Blinktakte für LED
- Integrierte Diagnosefunktionen
- Integrierter Lampen- und Tastentest (auch für zusätzliche digitale Eingänge)
- Menügeführte Parametrierung über rückseitiges Display mit Minitastatur
- Kurzhubtasten und digitale Eingänge einzeln auch als Schalter parametrierbar
- Parametrierbare Impulsverlängerung für Kurzhubtasten und digitale Eingänge
- PROFIBUS DP Normslave

Integration

Die Push Button Panels sind anschließbar an

- SIMATIC S7-200/-300/-400, WinAC Software und Slot PLC über MPI und PROFIBUS DP
- SIMATIC S5 (AG95/Master oder IM 308C) nur über PROFIBUS DP
- PROFIBUS DP-Norm-Master beliebiger Hersteller (z. B. Allen Bradley, ...)

Systemkopplungen

Steuerung **Ziel-Hardware (PROTOKOLL)** (Stecker/Physik)	**SIMATIC PP7** [1] **Anschluss über DP/MPI**
SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC (MPI als Master) [2]	
über MPI-Schnittstelle an **S7-200/-300/-400/ WinAC Software-/ Slot-PLC** (9-pol. Buchse/RS 485), [3)4)]	**Busanschlussstecker, Busleitung und MPI-Netz** (siehe Katalog ST 70/IK PI)
SIMATIC S5/S7 (PROFIBUS DP als Norm-Slave)	
über PROFIBUS an max. 1 x **S7-200** (CPU 215-DP) mittels MPI-Protokoll **S7-300/-400** mit integrierter PROFIBUS-SS **S7-300** mit CP 342-5 **S7-400** mit CP 443-5	**PROFIBUS** [5] (siehe Katalog ST 70/IK PI)
über PROFIBUS DP an **S5-95U** /PROFIBUS DP Master (6ES5 095-8ME02) **S5-115U/-135U/-155U** mit IM 308C/IM 308B **S5-115U/-135U/-155U** mit CP 5430/CP 5431	**PROFIBUS** [5] (siehe Katalog ST 70/IK PI)
Steuerungen anderer Hersteller (PROFIBUS DP Master)	
über PROFIBUS DP	**PROFIBUS** [5] (siehe Katalog ST 70/IK PI)

1) PP7 geeignet bis 1,5 Mbit/s
2) Standard PG/PC-MPI-Kabel nicht verwendbar
3) S7-200 nur über MPI (CPU 212 nicht möglich)
4) S7-200 CPU 215-DP auch an PROFIBUS DP-Schnittstelle über MPI-Protokoll möglich
5) Busanschlussstecker: 6GK1 500-0EA02

Hinweis:

Das Standard PG/PC-MPI-Kabel (6ES7 901-0BF00-0AA0) ist zur Verbindung eines PPs und einer CPU nicht geeignet.

Technische Daten

	6AV3 688-3AA03-0AX0
Produkttyp-Bezeichnung	PP7
Kurzhubtasten/zusätzliche Eingänge als Taster oder Schalter	Ja
maximale Impulsverlängerung für Kurzhubtasten und digitale Eingänge	1 000 ms
Freigabeeingang	Nein
Bedienelemente	
Bedienelemente	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	8 Funktionstasten, 8 mit LEDs
Folientastatur	Ja
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +18 V bis +30 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Nennstrom	0,2 A
Leistung	5 W
Ausgabeart	
LED Farben	rot, gelb, grün
Farbmodi für LED	3
LED Anzahl	8
Anzahl der Eingänge	4
Spannung (DC)	24 V
Blinktakt für Leuchtdioden	0,5 Hz
Tasten- und Lampentest	Ja
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +55 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +55 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +70 °C
• max. relative Luftfeuchte	95 %
Einbaulage	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °
Frontseite	IP65
Rückseite	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, FM Class I Div. 2, UL, CSA
Mechanik/Material	
Lebensdauer typ.	
• Kurzhubtasten (in Schaltspielen)	1500000
• Leuchtdioden (Einschaltdauer)	100 %
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	144 mm x 204 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	130 mm x 190 mm / 53 mm Gerätetiefe
Gewicht	
• Gewicht	0,8 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC PP7

2

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIMATIC PP7 Push Button Panel inkl. Einbauzubehör: • 8 x Kurzhubtasten • 8 x Flächen-LEDs • 4 x DE-Klemmen (24 V) • max. 5 x 22,5 mm vorperforierte Ausschnitte für Zusatzelemente	A	**6AV3 688-3AA03-0AX0**
Dokumentation		separat zu bestellen
Zubehör		siehe HMI Zubehör

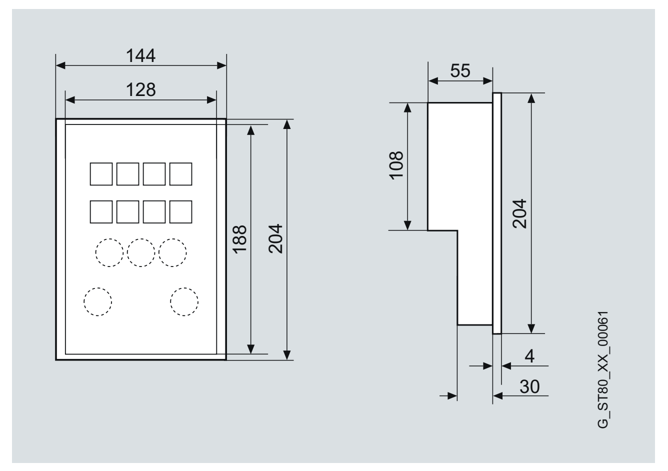
A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

Hinweis:

Als Tastaturbeschriftungsstreifen sind handelsübliche Druckfolien (0,13–0,16 mm Stärke) verwendbar. Wordvorlagen liegen dem Gerätehandbuch auf einer Diskette bei.

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC PP7

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-pbp

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



SIMATIC Push Button Panels sind die innovative Alternative zu konventionellen Bedienfeldern für die einfache und direkte Maschinenbedienung:

- Einschaltfertig vorkonfektioniert;
  Nach dem Anschluss an die Steuerung sind alle Tasten und Lampen sofort einsatzbereit
- Anschluss an beliebige Steuerungen über ein Buskabel (PROFIBUS DP "Norm Slave"oder MPI)
- PP17-I:
  Ausgestattet mit Kurzhubtasten, zusätzlichen Digitalein- und -ausgängen und Einbauplätzen für 22,5 mm Standardelemente
  PP17-II:
  Ausgestattet mit Kurzhubtasten und zusätzlichen Digitalein- und -ausgängen, u.v.m.

Nutzen

- Bis zu 90 % Zeitersparnis: kein einzelnes Montieren und Verdrahten von Tastern, Schaltern und Lampen
- Vereinfachung der Projektierungs- und Inbetriebnahme-Phase z. B. durch Nutzung von Standardleitungen
- Kein Projektierungstool erforderlich
- Servicefreundlich durch rückseitiges Display zur Anzeige von Betriebszuständen und Meldungen im Klartext, ohne Programmiergerät
- Einfache und komfortable Maschinenbedienung durch Mehrfarbigkeit der Meldeleuchten
- Komfortable Beschriftungsmöglichkeit der Tasten und Lampen mittels Einschubstreifen
- Die 22,5 mm Standardelemente können direkt am Panel angeschlossen werden; somit sind keine zusätzliche Verdrahtung und E/A-Baugruppen erforderlich

Anwendungsbereich

Die robusten Push Button Panels PP17 sind für die einfache und direkte Maschinenbedienung konzipiert.

Sie können überall dort eingesetzt werden, wo beim Bedienen und Beobachten auf Tasten und Lampen nicht verzichtet werden kann. Zum Beispiel Steuerpulte an Maschinen und Anlagen in der Nahrungsmittelindustrie, wo für die leichte Reinigung glatte Fronten benötigt werden. Mit den Push Button Panels lassen sich auch im Sondermaschinenbau einfach Standardbedienfelder aufbauen, die schnell, flexibel sowie modular erweiterbar sind. Änderungen der Tasten- und Lampenfunktionen können später jederzeit ohne Verdrahtungsänderung durchgeführt werden.

Aufbau

Die PPs überzeugen durch ihren kompakten Aufbau:

- Vorbestückt mit Kurzhubtasten, die mittels Einschubstreifen individuell, auch farbig, beschriftet werden können
- Glatte leicht zu reinigende Front;
  Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Langlebige mehrfarbige Flächen-LEDs in allen Kurzhubtasten
- Zusätzliche digitale Ein- und Ausgänge für flexible Erweiterungen
- Vorperforierte Ausschnitte für 22,5 mm Standard-Zusatzelemente (Taster, Lampen usw.) bei PP17-I
- Rückseitiges Display mit Minitastatur zur Anzeige von Betriebszuständen im Klartext und zum Ändern der Standardeinstellungen
- Zentraler Freigabeeingang
- Das PP17 ist lückenlos anreihbar
- Wartungsfreundlich, keine Batterie erforderlich
- Alle Parameter liegen auf einem leicht wechselbaren Speichermodul

© Siemens AG 2011

SIMATIC PP17

Funktion

- Farbmodi für LED (z. B. rot, grün, gelb, rot-blinkend, grün-blinkend, gelb-blinkend)
- Integrierte Blinktakte für digitale Ausgänge und LED
- Integrierte Diagnosefunktionen
- Integrierter Lampen- und Tastentest (auch für zusätzliche digitale 24 V-Ein- und Ausgänge)
- Menügeführte Parametrierung über rückseitiges Display mit Minitastatur
- Kurzhubtasten und digitale Eingänge einzeln auch als Schalter parametrierbar
- Parametrierbare Impulsverlängerung für Kurzhubtasten und digitale Eingänge (max. 1000ms)
- PROFIBUS DP Norm-Slave

Integration

Die Push Button Panels sind anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400, WinAC Software und Slot PLC über MPI und PROFIBUS DP
- SIMATIC S5 (AG95/Master oder IM 308C) nur über PROFIBUS DP
- PROFIBUS DP-Norm Master beliebiger Hersteller (z. B. Allen Bradley, ...)

Systemkopplungen

Steuerung	**SIMATIC PP17** [1]
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Stecker/Physik)	**Anschluss über DP/MPI**
SIMATIC S7 / SIMATIC WinAC (MPI als Master) [2]	
über MPI-Schnittstelle an **S7-200/-300/-400/ WinAC Software-/Slot-PLC** (9-pol. Buchse/RS 485),[3] [4]	**Busanschlussstecker, Busleitung und MPI-Netz** (siehe ab Seite 2/149)
SIMATIC S5/S7 (PROFIBUS DP als Norm-Slave)	
über PROFIBUS an max. 1 x **S7-200** (CPU 215-DP) mittels MPI-Protokoll **S7-300/-400** mit integrierter PROFIBUS-SS **S7-300** mit CP 342-5 **S7-400** mit CP 443-5	**PROFIBUS** [5] (siehe ab Seite 2/149)
über PROFIBUS DP an **S5-95U** /PROFIBUS DP Master (6ES5 095-8ME02) **S5-115U/-135U/-155U** mit IM 308C/IM 308B **S5-115U/-135U/-155U** mit CP 5430/CP 5431	**PROFIBUS** [5] (siehe ab Seite 2/149)
Steuerungen anderer Hersteller (PROFIBUS DP Master)	
über PROFIBUS DP	**PROFIBUS** [5] (siehe ab Seite 2/149)

[1] PP17 geeignet bis 12 Mbit/s
[2] Standard PG/PC-MPI-Kabel nicht verwendbar
[3] S7-200 nur über MPI (CPU 212 nicht möglich)
[4] S7-200 CPU 215-DP auch an PROFIBUS DP-Schnittstelle über MPI-Protokoll möglich
[5] Busanschlussstecker: 6GK1 500-0EA02

Hinweis:

Das Standard PG/PC-MPI-Kabel (6ES7 901-0BF00-0AA0) ist zur Verbindung eines PPs und einer CPU nicht geeignet.

Technische Daten

	6AV3 688-3CD13-0AX0	**6AV3 688-3ED13-0AX0**
Produkttyp-Bezeichnung	PP17-I	PP17-II
Kurzhubtasten/zusätzliche Eingänge als Taster oder Schalter	Ja	Ja
maximale Impulsverlängerung für Kurzhubtasten und digitale Eingänge	1 000 ms	1 000 ms
Freigabeeingang	Ja	Ja
Bedienelemente		
Bedienelemente	Folientastatur	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	16 Funktionstasten, 16 mit LEDs	32 Funktionstasten, 32 mit LEDs
Versorgungsspannung		
• zulässiger Bereich	DC +18 V bis +30 V	DC +18 V bis +30 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V
Nennstrom	0,4 A	0,4 A
Leistung	10 W	10 W
Ausgabeart		
LED Farben	rot, gelb, grün	rot, gelb, grün
Farbmodi für LED	3	3
LED Anzahl	16	32
Anzahl der Eingänge	16	16
Spannung (DC)	24 V	24 V
Summe Leistung	12 W	12 W
Anzahl der Ausgänge	16	16
in Gruppen zu	4	4
Summenstrom (je Gruppe) max.	500 mA	500 mA
Kurzschlussschutz	Ja	Ja
Blinktakt für Leuchtdioden	0,5 Hz	0,5 Hz
Blinktakt für digitale Ausgänge	0,5 Hz oder 2 Hz	0,5 Hz oder 2 Hz
Tasten- und Lampentest	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen		
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +55 °C	0 °C bis +55 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +55 °C	0 °C bis +55 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +70 °C	-20 °C bis +70 °C
• max. relative Luftfeuchte	95 %	95 %
Einbaulage	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °
Frontseite	IP65	IP65
Rückseite	IP20	IP20

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV3 688-3CD13-0AX0	6AV3 688-3ED13-0AX0
Normen, Zulassungen, Zertifikate		
Zertifizierungen	CE, FM Class I Div. 2, UL, CSA	CE, FM Class I Div. 2, UL, CSA
Mechanik/Material		
Lebensdauer typ.		
• Kurzhubtasten (in Schaltspielen)	1500000	1500000
• Leuchtdioden (Einschaltdauer)	100 %	100 %
Abmessungen und Gewicht		
• Gehäusefront (B x H)	240 mm x 204 mm	240 mm x 204 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	226 mm x 190 mm / 53 mm Gerätetiefe	226 mm x 190 mm / 53 mm Gerätetiefe
Gewicht		
• Gewicht	1,2 kg	1,5 kg

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
PP17-I Push Button Panel inkl. Einbauzubehör: • 16 x Kurzhubtasten • 16 x Flächen-LEDs • 16 x DE-Klemmen (24 V) • 16 x DA-Klemmen (24 V) • 1 x Freigabeeingang • max. 12 x 22,5 mm vorperforierte Ausschnitte für Zusatzelemente	A	**6AV3 688-3CD13-0AX0**
PP17-II Push Button Panel inkl. Einbauzubehör: • 32 x Kurzhubtasten • 32 x Flächen-LEDs • 16 x DE-Klemmen (24 V) • 16 x DA-Klemmen (24 V) • 1 x Freigabeeingang	A	**6AV3 688-3ED13-0AX0**
Dokumentation		separat zu bestellen
Zubehör für Nachbestellungen		siehe HMI Zubehör

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

Hinweis:

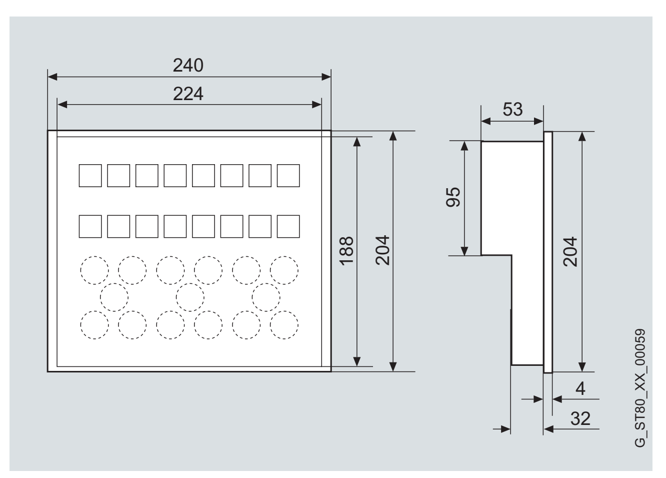
Als Tastaturbeschriftungsstreifen sind handelsübliche Druckfolien (0,13 – 0,16 mm Stärke) verwendbar. Wordvorlagen liegen dem Gerätehandbuch auf einer Diskette bei.

© Siemens AG 2011

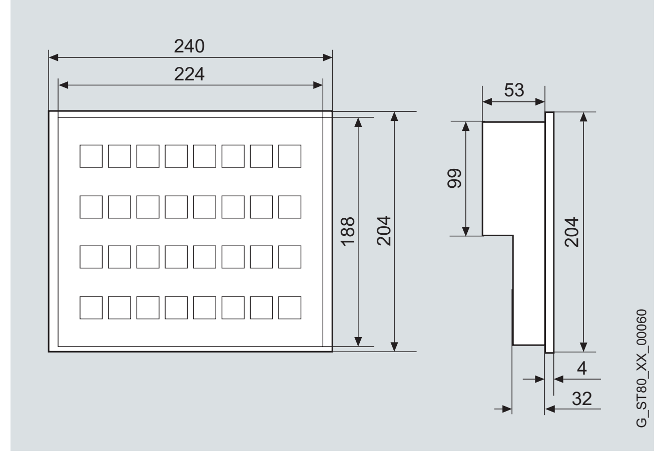
2

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC PP17-I



SIMATIC PP17-II

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

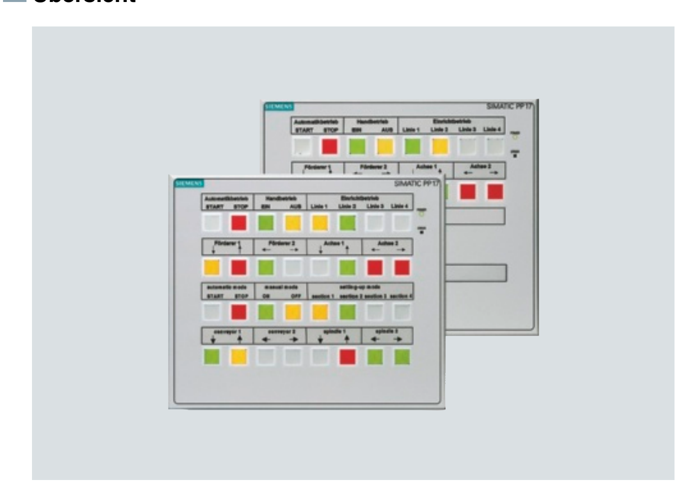
http://www.siemens.de/simatic-pbp

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



SIPLUS Push Button Panels sind die innovative Alternative zu konventionellen Bedienfeldern für die einfache und direkte Maschinenbedienung:

- Einschaltfertig vorkonfektioniert;
  Nach dem Anschluss an die Steuerung sind alle Tasten und Lampen sofort einsatzbereit
- Anschluss an beliebige Steuerungen über ein Buskabel (PROFIBUS DP "Norm Slave"oder MPI)
- PP17-I:
  Ausgestattet mit Kurzhubtasten, zusätzlichen Digitalein- und -ausgängen und Einbauplätzen für 22,5 mm Standardelemente
  PP17-II:
  Ausgestattet mit Kurzhubtasten und zusätzlichen Digitalein- und –ausgängen, u.v.m.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

Produkttyp-Bezeichnung	SIPLUS HMI PP17-I	SIPLUS HMI PP17-II
Bestellnummer	**6AG1 688-3CD13-4AX0**	**6AG1 688-3ED13-4AX0**
Bestellnummer based on	**6AV3 688-3CD13-0AX0**	**6AV3 688-3ED13-0AX0**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... + 50 °C	
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente	
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.	
Umgebungsbedingungen		
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig	
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)	
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]	
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]	
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K	

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI PP17-I	A	**6AG1 688-3CD13-4AX0**

(Mediale Belastung)
- 16 x Kurzhubtasten
- 16 x Flächen-LEDs
- 16 x DE-Klemmen (24 V)
- 16 x DA-Klemmen (24 V)
- 1 x Freigabeeingang
- max. 12 x 22,5 mm vorperforierte Ausschnitte für Zusatzelemente, inkl. Zubehör

		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI PP17-II	A	**6AG1 688-3ED13-4AX0**

(Mediale Belastung)
- 32 x Kurzhubtasten
- 32 x Flächen-LEDs
- 16 x DE-Klemmen (24 V)
- 16 x DA-Klemmen (24 V)
- 1 x Freigabeeingang

inkl. Einbauzubehör

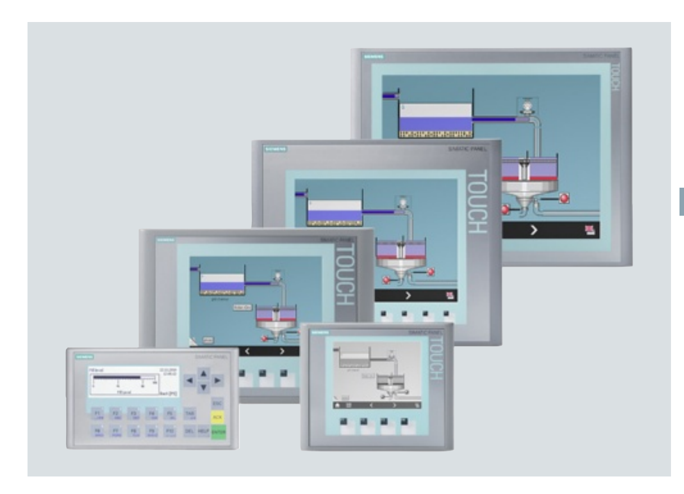
Zubehör	siehe SIMATIC HMI PP17

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Übersicht



- Ideale Einstiegserie von 3" bis 15" zum Bedienen und Beobachten von kompakten Maschinen und Anlagen
- Übersichtliche Prozessdarstellung durch den Einsatz von vollgrafischen Displays
- Intuitive Bedienung über Touch und taktile Funktionstasten
- Ausgestattet mit allen erforderlichen Basisfunktionen wie Meldesystem, Rezepturverwaltung, Kurvendarstellung, Vektorgrafik sowie Sprachumschaltung
- Einfache Anbindung an die Steuerung über integrierte Ethernet-Schnittstelle oder separate Variante mit RS485/422

Nutzen

- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
  - Auch bei geringem Einbauplatz einsetzbar durch Hochkant-projektierung (4" und 6" Geräte)
  - Kurze Projektierungs- und Inbetriebnahmezeiten
  - Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau und die hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Einfache und bedienerfreundliche Darstellung von Prozess-werten durch Verwendung von z. B. Ein-Ausgabefeldern, Vektorgrafiken, Kurven, Balken, Texten und Bitmaps
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 5 Sprachen online umschaltbar
  - sprachabhängige Texte und Grafiken

Anwendungsbereich

Die SIMATIC HMI Basic Panels können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von kompakten Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz.

Aufbau

Die SIMATIC HMI Basic Panels sind einbaukompatibel zu den bestehenden Touchgeräten der Produktfamilie der Panels und Multi Panels.

KP300 Basic mono PN

- 3,6" FSTN schwarz/weiß
- 1 Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP, PROFINET)
- Tastengerät mit 10 Funktionstasten und 10 Systemtasten

KTP400 Basic mono PN

- 3,8" STN mono
- 1 Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP, PROFINET)
- Touchscreen und 4 taktile Funktionstasten

KTP600 Basic mono PN

- 5,7" STN mono
- 1 Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP, PROFINET)
- Touchscreen und 6 taktile Funktionstasten

KTP600 Basic color PN bzw. DP

- 5,7" TFT mit 256 Farben
- 1 Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP, PROFINET) oder 1 RS 485/422-Schnittstelle (MPI, PROFIBUS DP; separate Variante)
- Touchscreen und 6 taktile Funktionstasten

KTP1000 Basic color PN bzw. DP

- 10,4" TFT mit 256 Farben
- Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP, PROFINET) oder 1 RS 485/422-Schnittstelle (MPI, PROFIBUS DP; separate Variante)
- Touchscreen und 8 taktile Funktionstasten

TP1500 Basic color PN

- 15,0" TFT mit 256 Farben
- 1 Ethernet-Schnittstelle (TCP/IP, PROFINET) Touchscreen

© Siemens AG 2011

Funktion

- Ein-/Ausgabe Felder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Schaltflächen
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Schaltflächen sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als ICON statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw
- Vektorgrafik
  einfache geometrische Grundformen (Linie, Kreis, Rechteck) direkt im Projektierungstool erstellbar
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in unterschiedlicher Zeichengröße
- Kurvenfunktionen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Sprachumschaltung:
  - 5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
  - Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security) nach den Erfordernissen der unterschiedlichen Branchen
  - Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Meldesystem
  - Bitmeldungen
  - Analogmeldungen
  - Frei definierbare Meldeklassen (z.B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Meldehistorie
- Rezepturverwaltung
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Aufgabenplaner zur Funktionsbearbeitung bei globalen Ereignissen
- Vorlagenkonzept zur Erstellung von Bildschirmschablonen (Bildelemente, die in der Vorlage projektiert werden, erscheinen in jedem Bild)
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem und Firmware auf/von einem PC mittels ProSave
  - Projektierungsdownload über MPI/PROFIBUS DP oder PROFINET
  - Automatische Transfererkennung
  - Individuelle Kontrast- bzw. Helligkeitseinstellung (außer 6" color) und Kalibrierung
  - Putzbild
  - Keine Batterie erforderlich

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC Basic, Comfort, Professional oder SIMATIC STEP 7 Basic (mit integriertem WinCC Basic).

Die 4" bis 15" Geräte sind auch mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard oder Advanced projektierbar.

Integration

Die Basic Panels sind anschließbar an:

- SIMATIC S7-Steuerungen
- Steuerungen anderer Hersteller (gilt für DP Geräte)
  - Allen Bradley DF1
  - Modicon Modbus RTU
  - Mitsubishi FX
  - Omron Hostlink / Multilink
- Steuerungen anderer Hersteller (Fremdtreiber für PN Geräte)
  - Allen Bradley Ethernet/IP
  - Modicon Modbus TCP/IP
  - Mitsubishi MC TCP/IP

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Display					
Größe	3,6" (87 mm x 31 mm)	3,8" (76,8 mm x 57,6 mm)	5,7" (115,2 mm x 86,4 mm)	5,7" (115,2 mm x 86,4 mm)	5,7" (115,2 mm x 86,4 mm)
Displaytyp	FSTN, Schwarz/Weiss	STN, Graustufen	STN, Graustufen	TFT, 256 Farben	TFT, 256 Farben
• Auflösung (BxH in Pixel)	240 x 80	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung					
• MTBF Hintergrund-beleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 30000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Bedienelemente					
Bedienelemente	Folientastatur	Folientastatur	Folientastatur	Folientastatur	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	10 Funktionstasten	4 Funktionstasten	6 Funktionstasten	6 Funktionstasten	6 Funktionstasten
Anschluss für Maus/Tastatur/ Barcodeleser	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
Tastatur					
• Systemtasten	10				
• Numerische-/ Alphaeingabe	Ja (Tastatur) / Ja (Tastatur)	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)
Touchbedienung					
• Touchscreen	Nein	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
Versorgungsspannung					
• zulässiger Bereich	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Nennstrom	0,1 A	0,07 A	0,24 A	0,35 A	0,35 A
Speicher					
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	512 kbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	512 kbyte Nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	512 kbyte Nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	512 kbyte Nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	512 kbyte Nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten
Ausgabeart					
Akustik	Nein	Tonsignal	Tonsignal	Tonsignal	Tonsignal
Uhrzeit					
Uhr					
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert	Softwareuhr, ungepuffert	Softwareuhr, ungepuffert	Softwareuhr, ungepuffert	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen					
Schnittstellen	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 Mbit/s)	1 x Ethernet (RJ45)
USB-Schnittstelle	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
PC-Card-Slot	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
CF-Card-Slot	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Multimedia Card-Slot	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
SD-Card-Slot	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Multimedia Card-/ SD-Card -Slot	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	Nein	1 x Ethernet (RJ45)

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Protokolle					
Protokolle (Terminal-Anbindung)					
• Sm@rtAccess	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Umgebungs-bedingungen					
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
Einbaulage	senkrecht	senkrecht	senkrecht	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate					
Zertifizierungen	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
KC-Zulassung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Projektierung					
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3				
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)					
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen				
Anzahl Visual Basic Scripts	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)					
• Anzahl Meldungen	200	200	200	200	200
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Rezepte					
• Rezepturen	5	5	5	5	5
• Datensätze pro Rezeptur	20	20	20	20	20
• Einträge pro Datensatz	20	20	20	20	20
• Rezepturspeicher	40 kbyte integrierter Flash	40 kbyte integrierter Flash	40 kbyte integrierter Flash	40 kbyte integrierter Flash	40 kbyte integrierter Flash
Anzahl Prozessbilder					
• Prozessbilder	50	50	50	50	50
• Variablen	250	250	500	500	500
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente					
• Textobjekte	500 Textelemente	500 Textelemente	500 Textelemente	500 Textelemente	500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken	Diagramme, Balken	Diagramme, Balken	Diagramme, Balken	Diagramme, Balken
Listen					
• Textlisten	150	150	150	150	150
• Grafiklisten	100	100	100	100	100
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Security					
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32	32
Datenträgerunterstützung					
• PC-Card	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
• Multimedia Card	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Protokollierung					
• Protokollierung/ Drucken	-	-	-	-	-
Fonts					
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen					
• Onlinesprachen	5	5	5	5	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 647-0AH11-3AX0 SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN	6AV6 647-0AA11-3AX0 SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	6AV6 647-0AB11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AD11-3AX0 SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
Transfer (Upload/Download)					
• Transfer der Projektierung	Ethernet, automatische Transfererkennung	Ethernet, automatische Transfererkennung	Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung	Ethernet, automa-tische Transfererkennung
Prozesskopplung					
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178				
Peripherie					
Peripherie	keine	keine	keine	keine	keine
Abmessungen und Gewicht					
• Gehäusefront (B x H)	165 mm x 97 mm	140 mm x 116 mm	214 mm x 158 mm	214 mm x 158 mm	214 mm x 158 mm
• Einbauausschnitt/ Gerätetiefe (B x H)	149 mm x 82 mm / 30 mm Gerätetiefe	123 mm x 99 mm / 40 mm Gerätetiefe	197 mm x 141 mm / 44 mm Gerätetiefe	197 mm x 141 mm / 44 mm Gerätetiefe	197 mm x 141 mm / 44 mm Gerätetiefe
Gewicht					
• Gewicht	0,25 kg	0,32 kg	1,07 kg	1,07 kg	1,07 kg

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN
Display			
Größe	10,4" (211,2 mm x 158,4 mm)	10,4" (211,2 mm x 158,4 mm)	15" (304,1 mm x 228,1 mm)
Displaytyp	TFT, 256 Farben	TFT, 256 Farben	TFT, 256 Farben
• Auflösung (BxH in Pixel)	640 x 480	640 x 480	1024 x 768
Hintergrundbeleuchtung			
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Bedienelemente			
Bedienelemente	Folientastatur	Folientastatur	Touchscreen
Funktionstasten, programmierbar	8 Funktionstasten	8 Funktionstasten	keine
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	- / - / -	- / - / -	- / - / -
Tastatur			
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)
Touchbedienung			
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
Versorgungsspannung			
• zulässiger Bereich	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Nennstrom	0,6 A	0,6 A	0,8 A
Speicher			
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	1024 kbyte Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	1024 kbyte Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	1024 kbyte Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	**6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP**	**6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN**	**6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN**
Ausgabeart			
Akustik	Tonsignal	Tonsignal	Tonsignal
Uhrzeit			
Uhr			
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert	Softwareuhr, ungepuffert	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen			
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 Mbit/s)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
USB-Schnittstelle	Nein	Nein	Nein
PC-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
CF-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
Multi Media Card-Slot	Nein	Nein	Nein
SD-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
Multi Media Card-/SD-Card -Slot	Nein	Nein	Nein
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	Nein	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Protokolle			
Protokolle (Terminal-Anbindung)			
• Sm@rtAccess	Nein	Nein	Nein
Umgebungsbedingungen			
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %	90 %	90 %
Einbaulage	senkrecht	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20	IP20	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate			
Zertifizierungen	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, UL, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
KC-Zulassung	Ja	Ja	Ja
Projektierung			
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3		

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)			
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen		
Anzahl Visual Basic Scripts	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)			
• Anzahl Meldungen	200	200	200
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte			
• Rezepturen	5	5	5
• Datensätze pro Rezeptur	20	20	20
• Einträge pro Datensatz	20	20	20
• Rezepturspeicher	40 kbyte integrierter Flash	40 kbyte integrierter Flash	40 kbyte integrierter Flash
Anzahl Prozessbilder			
• Prozessbilder	50	50	50
• Variablen	500	500	500
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja
Bildelemente			
• Textobjekte	500 Textelemente	500 Textelemente	500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirm-füllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirm-füllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirm-füllend), Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken	Diagramme, Balken	Diagramme, Balken
Listen			
• Textlisten	150	150	150
• Grafiklisten	100	100	100
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja
Security			
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50
• Passworte exportierbar	Nein	Nein	Nein
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32
Datenträgerunterstützung			
• PC-Card	Nein	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein	Nein
• Multimedia Card	Nein	Nein	Nein
Protokollierung			
• Protokollierung/Drucken	-	-	-
Fonts			
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)

© Siemens AG 2011

Basic Panels – Standard

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 647-0AE11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AF11-3AX0 SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AG11-3AX0 SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN
Sprachen			
• Onlinesprachen	5	5	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen
Transfer (Upload/Download)			
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung	Ethernet, automatische Transfererkennung	Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung			
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178		
Peripherie			
Peripherie	keine	keine	keine
Abmessungen und Gewicht			
• Gehäusefront (B x H)	335 mm x 275 mm	335 mm x 275 mm	400 mm x 310 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	310 mm x 248 mm / 60 mm Gerätetiefe	310 mm x 248 mm / 60 mm Gerätetiefe	367 mm x 289 mm / 60 mm Gerätetiefe
Gewicht			
• Gewicht	2,65 kg	2,65 kg	4,2 kg

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN	A	**6AV6 647-0AH11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN	A	**6AV6 647-0AA11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic mono PN	A	**6AV6 647-0AB11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic color DP	A	**6AV6 647-0AC11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN	A	**6AV6 647-0AD11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP1000 Basic color DP	A	**6AV6 647-0AE11-3AX0**
SIMATIC HMI KTP1000 Basic color PN	A	**6AV6 647-0AF11-3AX0**
SIMATIC HMI TP1500 Basic color PN	A	**6AV6 647-0AG11-3AX0**
Starterkit SIMATIC S7-1200 + KP300 Basic mono PN	A	**6AV6 651-7HA01-3AA1**
Starterkit SIMATIC S7-1200 + KTP400 Basic mono PN	A	**6AV6 651-7AA01-3AA1**
Starterkit SIMATIC S7-1200 + KTP600 Basic color PN	A	**6AV6 651-7DA01-3AA1**

Starterkits bestehen aus:
- dem jeweiligen SIMATIC HMI Basic Panel
  - SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN
  - SIMATIC HMI KTP400 Basic mono PN
  - SIMATIC HMI KTP600 Basic color PN
- SIMATIC S7-1200 CPU 1212C AC/DC/Rly
- SIMATIC S7-1200 Simulator Modul SIM 1274
- SIMATIC STEP 7 BASIC CD
- SIMATIC S7-1200 HMI Manual Collection CD
- Ethernet CAT5 Kabel, 2 m

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

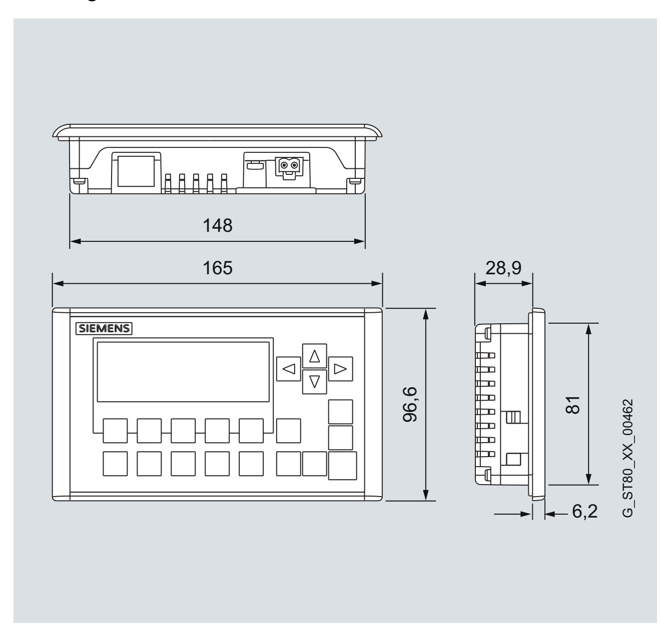
B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

		Bestell-Nr.
Projektierung		
Alle Gerätevarianten: SIMATIC WinCC Basic/Comfort/Professional oder SIMATIC STEP 7 Basic (mit integriertem WinCC Basic)		siehe HMI Software
4"-15" Gerätevarianten: SIMATIC WinCC flexible Compact		siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Das Gerätehandbuch für die Basic Panels finden Sie im Internet unter:		http://support.automation.siemens.com
SIMATIC HMI Manual Collection **Elektronische Dokumentation, auf DVD** 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**

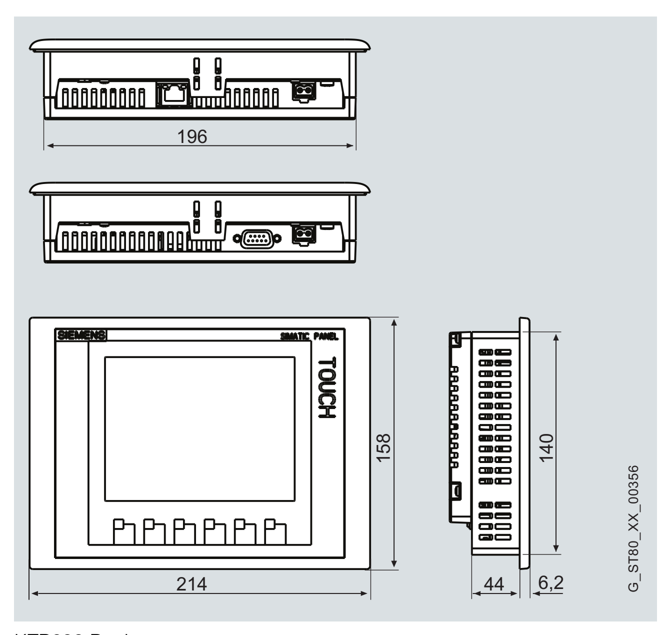
© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

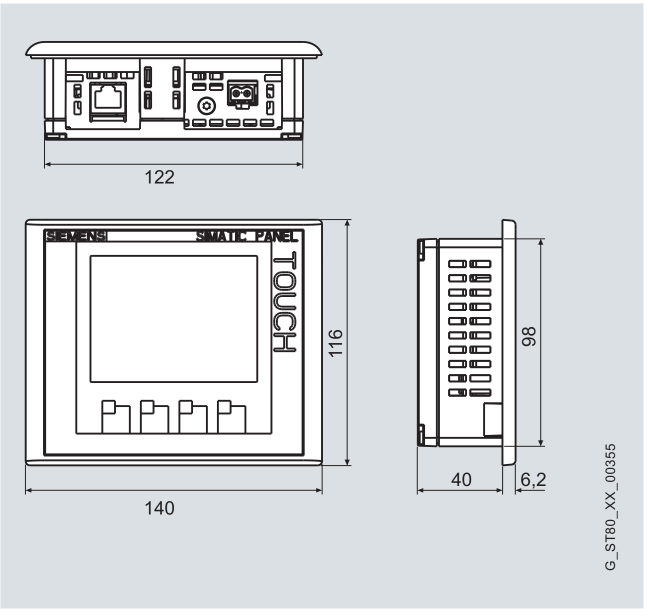
Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



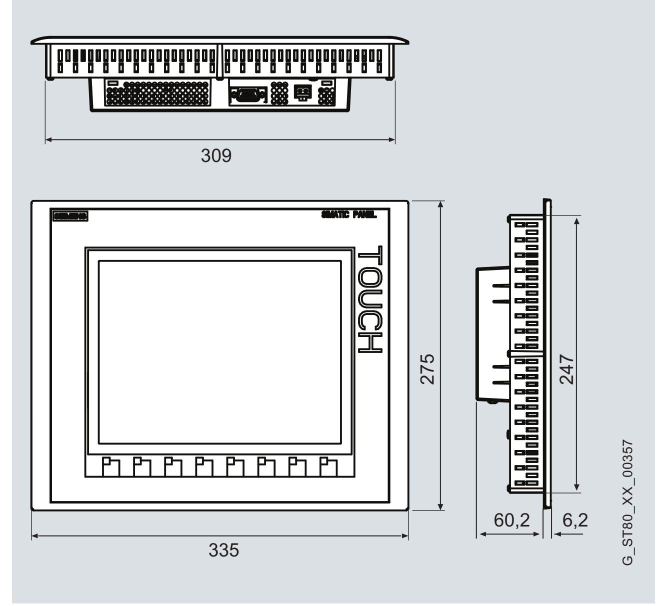
KP300 Basic



KTP600 Basic



KTP400 Basic

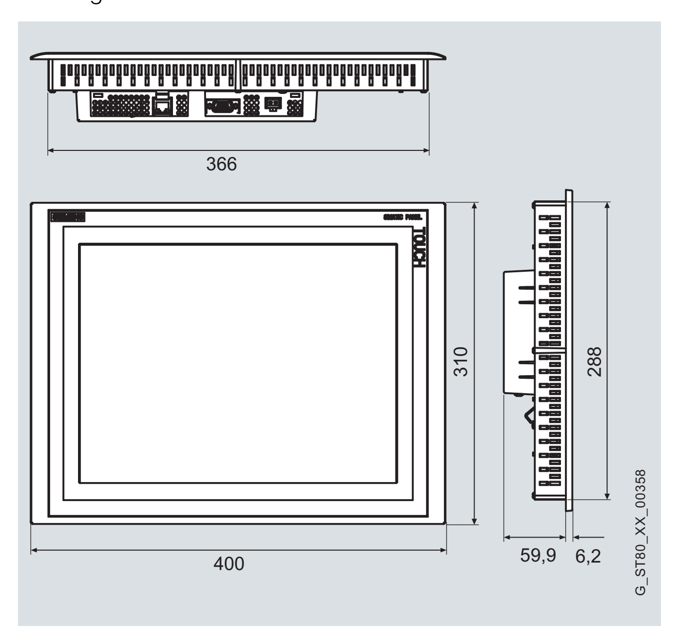


KTP1000 Basic

© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen (Fortsetzung)

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



TP1500 Basic

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-basic-panels

Hinweis:

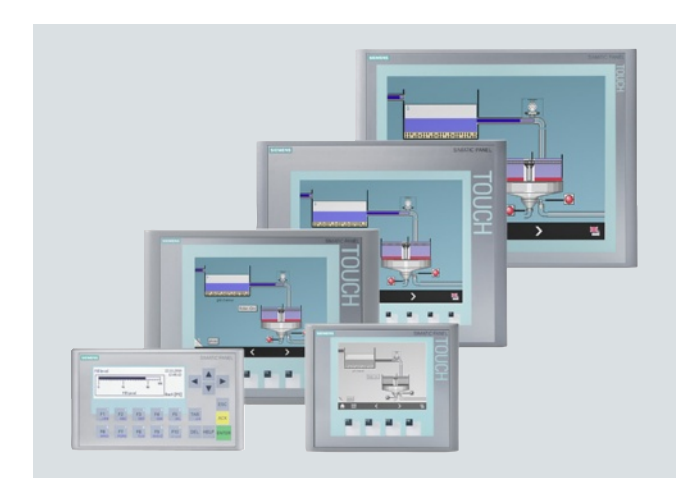
Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

SIPLUS Basic Panels

2

Übersicht



- Ideale Einstiegserie von 3,8" bis 15" zum Bedienen und Beobachten von kompakten Maschinen und Anlagen
- Übersichtliche Prozessdarstellung durch den Einsatz von vollgrafischen Displays
- Intuitive Bedienung über Touch und taktile Funktionstasten
- Ausgestattet mit allen erforderlichen Basisfunktionen wie Meldesystem, Rezepturverwaltung, Kurvendarstellung, Vektorgrafik sowie Sprachumschaltung
- Einfache Anbindung an die Steuerung über integrierte Ethernet-Schnittstelle oder separate Variante mit RS485/422

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

	SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN	SIPLUS HMI KTP600 Basic color PN	SIPLUS HMI KTP1000 Basic color DP	SIPLUS HMI KTP1000 Basic color PN	SIPLUS HMI TP1500 Basic color PN
Bestellnummer	**6AG1 647-0AA11-2AX0**	**6AG1 647-0AD11-2AX0**	**6AG1 647-0AE11-4AX0**	**6AG1 647-0AF11-4AX0**	**6AG1 647-0AG11-4AX0**
Bestellnummer based on	**6AV6 647-0AA11-3AX0**	**6AV6 647-0AD11-3AX0**	**6AV6 647-0AE11-3AX0**	**6AV6 647-0AF11-3AX0**	**6AV6 647-0AG11-3AX0**
Umgebungstemperatur-bereich	-10 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente				
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.				
Umgebungs-bedingungen					
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig				
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)				
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1] [2]				
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2]				
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K				

[1] ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

[2] Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI KTP400 Basic mono PN Erweiterter Umgebungs-temperaturbereich -10 ... +60°C und für Bereiche mit außerge-wöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -10 ... +60 °C	A	**6AG1 647-0AA11-2AX0**
SIPLUS HMI KTP600 Basic color PN Erweiterter Umgebungs-temperaturbereich -25 ... +60°C und für Bereiche mit außerge-wöhnlicher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur -25 ... +60 °C	A	**6AG1 647-0AD11-2AX0**
SIPLUS HMI KTP1000 Basic color DP für Bereiche mit außergewöhn-licher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur 0 ... +50 °C	A	**6AG1 647-0AE11-4AX0**
SIPLUS HMI KTP1000 Basic color PN für Bereiche mit außergewöhn-licher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur 0 ... +50 °C	A	**6AG1 647-0AF11-4AX0**
SIPLUS HMI TP1500 Basic color PN für Bereiche mit außergewöhn-licher medialer Belastung (Conformal Coating); Umgebungstemperatur 0 ... +50 °C	A	**6AG1 647-0AG11-4AX0**
Zubehör		siehe SIMATIC Basic Panels

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

Übersicht



- Exzellente HMI Funktionalität für anspruchsvolle Applikationen
- Widescreen-TFT-Displays in den Diagonalen 4,3", 7,0", 9,0", 12,1" (alle 16 Mio. Farben) mit bis zu 40 % mehr Visualisierungsfläche im Vergleich zu den Vorgängergeräten
- Durchgängige High-End Funktionalität mit Archiven, Skripten, PDF-/Word-/Excel-Viewer, Internet Explorer, Media Player
- Dimmbare Displays von 0-100 % über PROFIenergy, über das HMI-Projekt oder über eine Steuerung
- Modernes Industriedesign
- Hochkanteinbau für alle Touchgeräte
- Optimale Auswahlmöglichkeit: es stehen vier Touch- und vier Tastenvarianten zur Verfügung
- Datensicherheit bei Stromausfall für das Gerät und für die SIMATIC HMI Memory Card
- Innovatives Service- und Inbetriebnahmekonzept durch zweite SD-Karte (automatisches Backup)
- Einfacher Projekttransfer über Standardkabel (Standard-Ethernet-Kabel, Standard-USB-Kabel)
- Höchste Performance für kurze Bildaktualisierungszeiten
- Geeignet für raueste Industrieumgebungen mit erweiterten Zulassungen wie Ex 2/22 und Schiffbau, Alu-Druckguß-Fronten ab 7"
- Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten: PROFIBUS und PROFINET onboard, ab 7" 2x PROFINET mit integriertem Switch
- Tastengeräte mit LED in jeder Funktionstaste und neuem Texteingabemechanismus, angelehnt an Mobiltelefon-Tastaturen
- Tastengeräte mit geprägten Tasten für optimales taktiles Feedback
- Alle Tasten mit einer Lebensdauer von 2 Millionen-Tastendrücken
- Projektierung mit der Engineeringsoftware WinCC des TIA Portals

Nutzen

- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
  - Auch bei geringem Einbauplatz einsetzbar durch Hochkantprojektierung (alle Touchgeräte)
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Kurze Projektierungs- und Inbetriebnahmezeiten durch effizientes Engineering und schnellen Projektdownload
  - Automatisches Backup über optionale SIMATIC HMI Memory Card
  - Hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
  - wartungsfreier Aufbau
  - Datensicherheit bei Stromausfall
- Einfache und bedienerfreundliche Darstellung von Prozesswerten durch Verwendung von z. B. Ein-Ausgabefeldern, Grafiken, Kurven, Balken, Texten und Bitmaps
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 32 Sprachen online umschaltbar
  - sprachabhängige Texte und Grafiken
- Standard Hard- und Software-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität und zur Einsparung von Zusatzhardware:
  - PROFIBUS und PROFINET onboard (ab 7" zwei PROFINET-Ports mit integriertem Switch)
  - Zwei SD-Card-Slots zur Ablage von Archiven, Rezepturen, Benutzerdaten und für das automatische Backup
  - USB-Device Schnittstelle zum einfachen Projektdownload
  - USB-Host Schnittstellen zum Anschluss von USB-Stick, Tastatur, Maus, Drucker
  - Ab 7" Audio-In/Out Schnittstelle zur Nutzung mit dem integrierten Media Player
  - Standard Windows-Ablageformate (CSV) bei Archiven und Rezepturen erlauben die Weiterverarbeitung mit Standardtools (z. B. MS Excel)
  - Modular erweiterbar mit der Option Sm@rtServer zur Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen und zur Fernwartung

Anwendungsbereich

Die SIMATIC HMI Comfort Panels können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz. Sie sind hervorragend geeignet für anspruchsvolle Visualisierungsaufgaben und aufgrund der durchgängigen Funktionalität kann für jede Anwendung das passende Gerät ausgewählt werden.

© Siemens AG 2011

Aufbau

KTP400 Comfort

- 4,3" Widescreen-TFT Display, Auflösung 480 x 272, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Touchscreen und Folientastatur mit 4 taktilen Funktionstasten

KP400 Comfort

- 4,3" Widescreen-TFT Display, Auflösung 480 x 272, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Folientastatur mit 8 taktilen Funktionstasten + Systemtastatur

TP700 Comfort

- 7,0" Widescreen-TFT Display, Auflösung 800 x 480, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET (2 Ports mit integriertem Switch) und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Touchscreen

KP700 Comfort

- 7,0" Widescreen-TFT Display, Auflösung 800 x 480, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET (2 Ports mit integriertem Switch) und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Folientastatur mit 24 Funktionstasten + Systemtastatur

TP900 Comfort

- 9,0" Widescreen-TFT Display, Auflösung 800 x 480, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET (2 Ports mit integriertem Switch) und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Touchscreen

KP900 Comfort

- 9,0" Widescreen-TFT Display, Auflösung 800 x 480, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET (2 Ports mit integriertem Switch) und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Folientastatur mit 26 Funktionstasten + Systemtastatur

TP1200 Comfort

- 12,1" Widescreen-TFT Display, Auflösung 1280 x 800, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET (2 Ports mit integriertem Switch) und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Touchscreen

KP1200 Comfort

- 12,1" Widescreen-TFT Display, Auflösung 800 x 480, 16 Mio. Farben
- 1 PROFINET (2 Ports mit integriertem Switch) und 1 PROFIBUS-Schnittstelle
- Folientastatur mit 34 Funktionstasten + Systemtastatur

Funktion

- Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Funktionstasten bei den Tastengeräten und beim KTP400 dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar. Die Funktionstasten sind als PROFIBUS DP- oder PROFINET IO-Eingangsperipherie direkt nutzbar.
- Prozessdarstellung:
  - Vektorgrafik (diverse Linien- und Flächenobjekte)
  - Dynamische Positionierung und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
  - Vollgrafische Bilder, Kurven- und Balkendarstellung
  - Darstellung von bis zu 8 Kurven in einem Kurvenfeld; Kurvengrafik mit Blätter- und Zoomfunktionen für den Zugriff auf die Historie und für die flexible Wahl des Darstellungszeitraums; Leselineal für Ermittlung der aktuellen Werte und Anzeige über eine Tabelle
  - Umfangreiche Bildbibliotheken (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Bildobjekte: Slider, Gauge, Clock
  - Zyklische Funktionsbearbeitung durch Wecker
- Multiplexfunktion für Variablen
- Meldesystem
  - Bitmeldungen und Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen)
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Betriebs- und Störmeldungen mit Meldehistorie
  - Vorkonfiguriertes Meldebild, Meldefenster und Meldezeile
- Archivierung von Meldungen und Prozesswerten (auf SD/Multimedia Card/USB oder Netzlaufwerke über Ethernet)
  - Verschiedene Archivtypen: Umlauf- und Folgearchiv
  - Ablage von Archivdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Online-Auswertung von Prozesswertarchiven über Kurven
  - Externe Auswertung über Standardtools (MS Excel, MS Access) möglich
- Meldeprotokoll und Schichtprotokoll
- Druckfunktionen (siehe "Empfohlene Drucker")
- Sprachumschaltung
  - 32 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
- Rezepturverwaltung
  - Mit zusätzlicher Datenablage (auf SD/Multimedia Card/USB usw.)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools MS Excel, MS Access möglich
- PG-Funktionalität STATUS/ STEUERN-VAR in Verbindung mit SIMATIC S7
- Diagnoseanzeige in Verbindung mit SIMATIC S7 ermöglicht die schnelle Fehlerlokalisation
- Bildanwahl von der PLC ermöglicht die Bedienerführung von der PLC aus

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

Funktion (Fortsetzung)

- Darstellung von HTML-Dokumenten mit MS Internet Explorer
- Visual Basic Script bietet Flexibilität durch Realisierung neuer Funktionen inkl. Anbindung an Variablen (Vergleichsoperationen, Schleifen etc.)
- Hilfstexte zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC Comfort (TIA Portal).

Integration

Die SIMATIC HMI Comfort Panels sind anschließbar an:

- SIMATIC S7-Steuerungen
- Steuerungen anderer Hersteller
  - Allen Bradley DF1, Allen Bradley EtherNet/IP
  - Modicon MODBUS RTU, Modicon MODBUS TCP/IP
  - Mitsubishi FX, Mitsubishi MC TCP/IP
  - Omron Hostlink/Multilink
- Multiprotokollfähigkeit
- http-Kommunikation zu anderen SIMATIC HMI-Systemen
- Über Ethernet (TCP/IP) an übergeordneten PC, Netzwerkdrucker

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

© Siemens AG 2011

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Display				
Größe	4,3" (95,0 mm x 53,8 mm)	7,0" (152,4 mm x 91,4 mm)	9,0" (195,0 mm x 117,0 mm)	12,1" (261,1 mm x 163,2 mm)
Displaytyp	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben
• Auflösung (B x H in Pixel)	480 x 272	800 x 480	800 x 480	1280 x 800
Hintergrundbeleuchtung				
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 80.000 h	ca. 80.000 h	ca. 80.000 h	ca. 80.000 h
Bedienelemente				
Bedienelemente	Touchscreen und Folientastatur	Touchscreen	Touchscreen	Touchscreen
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Tastatur				
• Systemtasten	0			
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Touchbedienung				
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
Versorgungsspannung				
• zulässiger Bereich	+19,2 V bis +28,8 V	+19,2 V bis +28,8 V	+19,2 V bis +28,8 V	+19,2 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Nennstrom	0,13 A	0,5 A	0,75 A	0,85 A
Prozessor				
Prozessor	ARM11	X86	X86	X86
Speicher				
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	4 MByte Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	12 MByte Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	12 MByte Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	12 MByte Nutzbarer Speicher für Anwender-daten
Ausgabeart				
Akustik	Summer	Lautsprecher	Lautsprecher	Lautsprecher
Uhrzeit				
Uhr				
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar
Schnittstellen				
USB-Schnittstelle	1 x USB-Host, 1 x USB-Device	2 x USB-Host, 1 x USB-Device	2 x USB-Host, 1 x USB-Device	2 x USB-Host, 1 x USB-Device
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	Ja	Ja	Ja	Ja
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 2 x Ethernet (RJ45)

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Umgebungsbedingungen				
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %	90 %	90 %	90 %
Einbaulage	senkrecht	senkrecht	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Schutzart und Schutzklasse				
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20	IP20	IP20	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12, GL[1)], ABS[1)], BV[1)], DNV[1)], LRS[1)], FM Class I Div. 2[1)], EX-Zone 2[1)], EX-Zone 22[1)]			
Betriebssysteme				
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektierung				
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3			
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)				
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen			
Anzahl Visual Basic Scripts	50	100	100	100
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)				
• Anzahl Meldungen	2 000	4 000	4 000	4 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte				
• Rezepturen	100	300	300	300
• Datensätze pro Rezeptur	200	500	500	500
• Einträge pro Datensatz	200	1000	1000	1000
Anzahl Prozessbilder				
• Prozessbilder	500	500	500	500
• Variablen	1 024	2 048	2 048	2 048
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente				
• Textobjekte	2500 Textelemente	40000 Textelemente	40000 Textelemente	40000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen

1) in Vorbereitung

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Listen				
• Textlisten	300	500	500	500
• Grafiklisten	100	500	500	500
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja
Archivierung				
• Anzahl Archive pro Projekt	10	50	50	50
• Anzahl Messstellen pro Projekt	100	2 048	2 048	2 048
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000	20 000	20 000	20 000
• Speicherort	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick
• Datenablageformat	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access
• externe Auswertung	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.
• Größe des Archives	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk
• Onlineauswertung	über Kurven	über Kurven	über Kurven	über Kurven
Security				
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32
Datenträgerunterstützung				
• PC-Card	Nein	Nein	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein	Nein	Nein
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja	Ja
Protokollierung				
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
• Druckertreiber	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fonts				
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen				
• Onlinesprachen	32	32	32	32
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

2

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
Transfer (Upload/Download)				
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung				
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178			
Peripherie				
Peripherie	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser
Abmessungen und Gewicht				
• Gehäusefront (B x H)	140 mm x 116 mm	214 mm x 158 mm	274 mm x 190 mm	330 mm x 241 mm
Gewicht				
• Gewicht	0,6 kg	1,4 kg	1,9 kg	2,8 kg

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-1DC01-0AX0 KP400 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0 KP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 KP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 KP1200 Comfort
Display				
Größe	4,3" (95,0 mm x 53,8 mm)	7,0" (152,4 mm x 91,4 mm)	9,0" (195,0 mm x 117,0 mm)	12,1" (261,1 mm x 163,2 mm)
Displaytyp	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben	TFT, Widescreen, 16 Mio. Farben
• Auflösung (BxH in Pixel)	480 x 272	800 x 480	800 x 480	1280 x 800
Hintergrundbeleuchtung				
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 80.000 h	ca. 80.000 h	ca. 80.000 h	ca. 80.000 h
Bedienelemente				
Bedienelemente	Folientastatur	Folientastatur	Folientastatur	Folientastatur
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Tastatur				
• Systemtasten	28	28	28	28
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Touchbedienung				
• Touchscreen	Nein	Nein	Nein	Nein
Versorgungsspannung				
• zulässiger Bereich	+19,2 V bis +28,8 V	+19,2 V bis +28,8 V	+19,2 V bis +28,8 V	+19,2 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Nennstrom	0,13 A	0,5 A	0,75 A	0,85 A
Prozessor				
Prozessor	ARM11	X86	X86	X86

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-1DC01-0AX0 KP400 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0 KP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 KP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 KP1200 Comfort
Speicher				
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	4 MByte Nutzbarer Speicher für Anwender-daten			
Ausgabeart				
Akustik	Summer	Lautsprecher	Lautsprecher	Lautsprecher
Uhrzeit				
Uhr				
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar
Schnittstellen				
USB-Schnittstelle	1 x USB-Host, 1 x USB-Device	2 x USB-Host, 1 x USB-Device	2 x USB-Host, 1 x USB-Device	2 x USB-Host, 1 x USB-Device
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	Ja	Ja	Ja	Ja
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS 422/RS 485 (max. 12 MBit/s), 2 x Ethernet (RJ45)
Umgebungsbedingungen				
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungs-winkel)	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %	90 %	90 %	90 %
Einbaulage	senkrecht	senkrecht	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungs-winkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Schutzart und Schutzklasse				
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Rückseite	IP20	IP20	IP20	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12, GL[1)], ABS[1)], BV[1)], DNV[1)], LRS[1)], FM Class I Div. 2[1)], EX-Zone 2[1)], EX-Zone 22[1)]			
Betriebssysteme				
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektierung				
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3			
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)				
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen			
Anzahl Visual Basic Scripts	50	100	100	100
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7

1) in Vorbereitung

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-1DC01-0AX0 KP400 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0 KP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 KP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 KP1200 Comfort
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)				
• Anzahl Meldungen	2 000	4 000	4 000	4 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte				
• Rezepturen	100	300	300	300
• Datensätze pro Rezeptur	200	500	500	500
• Einträge pro Datensatz	200	1000	1000	1000
Anzahl Prozessbilder				
• Prozessbilder	500	500	500	500
• Variablen	1 024	2 048	2 048	2 048
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente				
• Textobjekte	2500 Textelemente	40000 Textelemente	40000 Textelemente	40000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen				
• Textlisten	300	500	500	500
• Grafiklisten	100	500	500	500
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja
Archivierung				
• Anzahl Archive pro Projekt	10	50	50	50
• Anzahl Messstellen pro Projekt	100	2 048	2 048	2 048
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000	20 000	20 000	20 000
• Speicherort	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick	SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicherstick
• Datenablageformat	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access
• externe Auswertung	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.
• Größe des Archives	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk
• Onlineauswertung	über Kurven	über Kurven	über Kurven	über Kurven
Security				
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32
Datenträgerunterstützung				
• PC-Card	Nein	Nein	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein	Nein	Nein
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV2 124-1DC01-0AX0 KP400 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0 KP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 KP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 KP1200 Comfort
Protokollierung				
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
• Druckertreiber	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fonts				
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen				
• Onlinesprachen	32	32	32	32
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)				
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung				
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178			
Peripherie				
Peripherie	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser
Abmessungen und Gewicht				
• Gehäusefront (B x H)	152 mm x 188 mm	308 mm x 204 mm	362 mm x 230 mm	454 mm x 289 mm
Gewicht				
• Gewicht	0,8 kg	2,2 kg	2,7 kg	4,4 kg

© Siemens AG 2011

Comfort Panels – Standard

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC HMI Comfort Panels, Touch		
SIMATIC HMI KTP400 Comfort, Tasten und Touch	E	**6AV2 124-2DC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP700 Comfort	E	**6AV2 124-0GC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP900 Comfort	E	**6AV2 124-0JC01-0AX0**
SIMATIC HMI TP1200 Comfort	E	**6AV2 124-0MC01-0AX0**
SIMATIC HMI Comfort Panels, Tasten		
SIMATIC HMI KP400 Comfort, Tasten	E	**6AV2 124-1DC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP700 Comfort, Tasten	E	**6AV2 124-1GC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP900 Comfort, Tasten	E	**6AV2 124-1JC01-0AX0**
SIMATIC HMI KP1200 Comfort, Tasten	E	**6AV2 124-1MC01-0AX0**

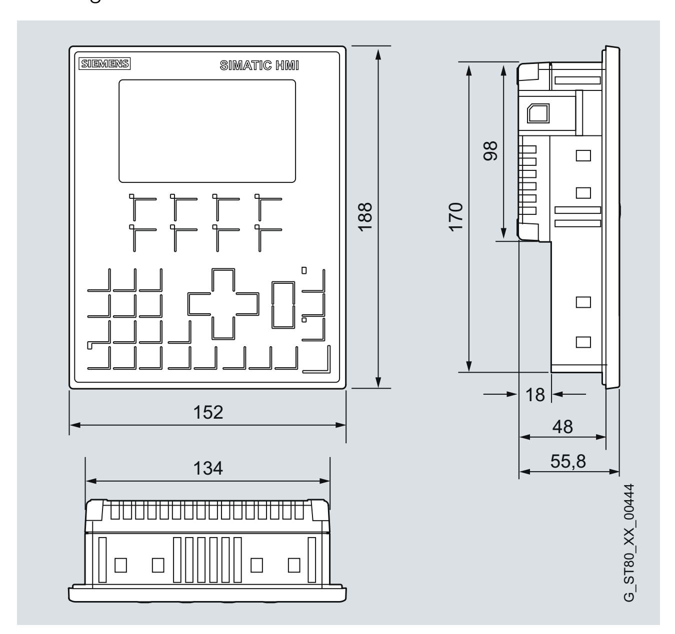
E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

		Bestell-Nr.
Starterkits für HMI Comfort Panels		
bestehend aus: dem jeweiligen HMI Comfort Panel SIMATIC WinCC Comfort SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5-sprachig Ethernet Kabel, 2 m SIMATIC HMI Memory Card 2 GByte 10 Schutzfolien bei den Touchgeräten		
Starterkit für HMI KTP400 Comfort, Tasten und Touch	E	**6AV2 181-4DB20-0AX0**
Starterkit für HMI TP700 Comfort	E	**6AV2 181-4GB00-0AX0**
Starterkit für HMI TP900 Comfort	E	**6AV2 181-4JB00-0AX0**
Starterkit für HMI TP1200 Comfort	E	**6AV2 181-4MB00-0AX0**
Starterkit für HMI KP400 Comfort, Tasten	E	**6AV2 181-4DB10-0AX0**
Starterkit für HMI KP700 Comfort, Tasten	E	**6AV2 181-4GB10-0AX0**
Starterkit für HMI KP900 Comfort, Tasten	E	**6AV2 181-4JB10-0AX0**
Starterkit für HMI KP1200 Comfort, Tasten	E	**6AV2 181-4MB10-0AX0**

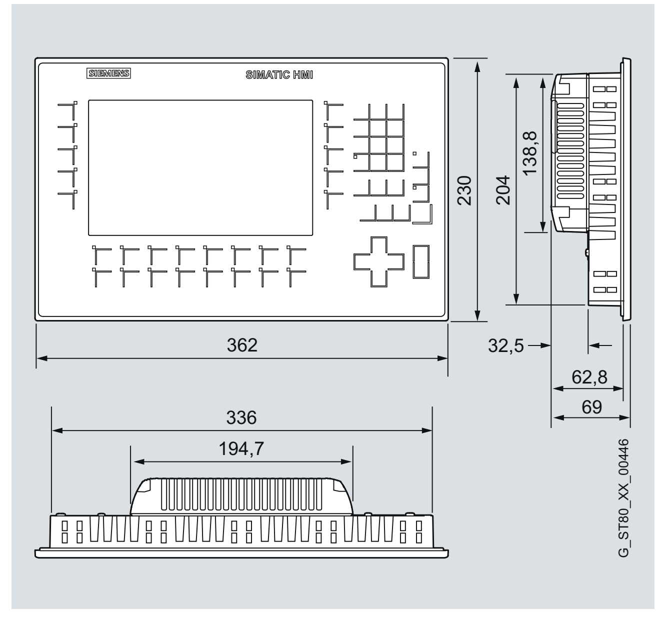
© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

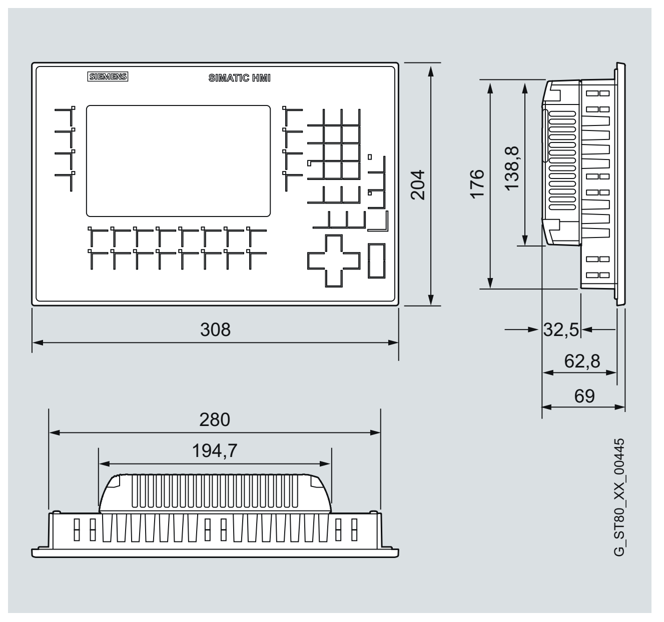
Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



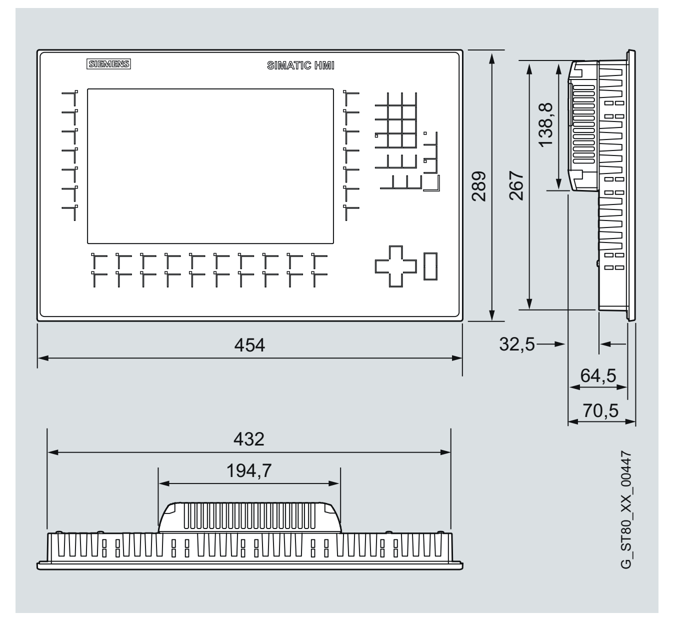
KP400 Comfort



KP900 Comfort



KP700 Comfort

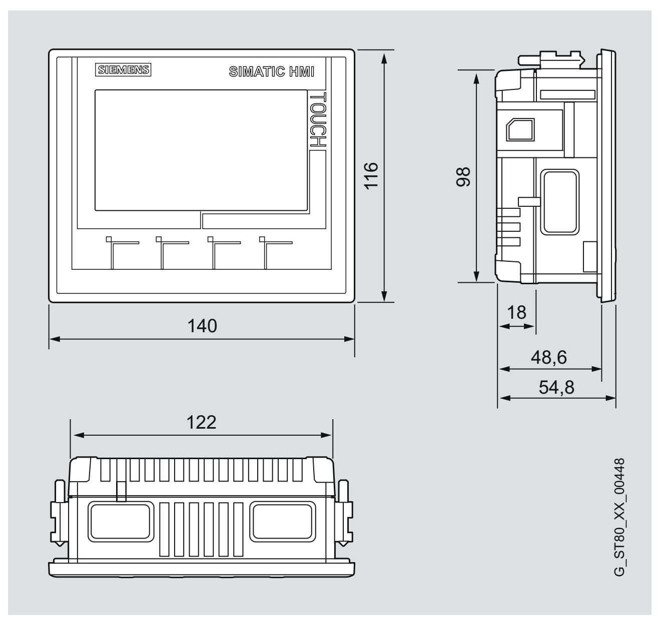


KP1200 Comfort

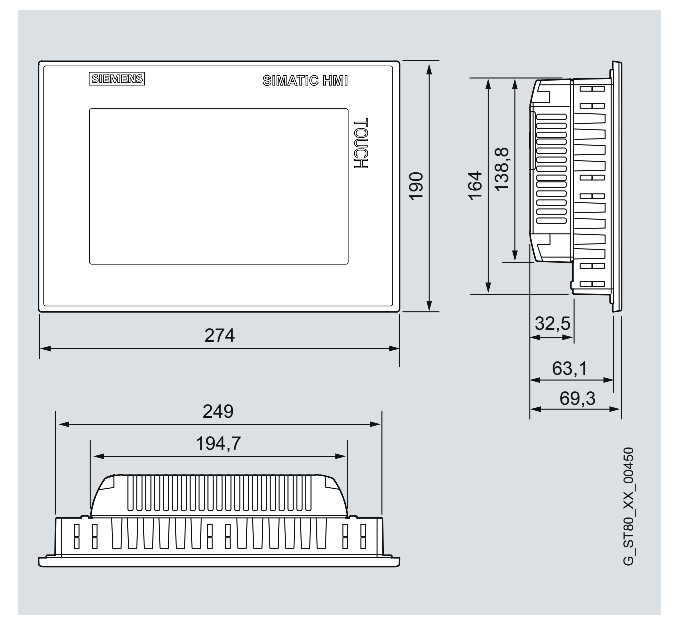
© Siemens AG 2011

2

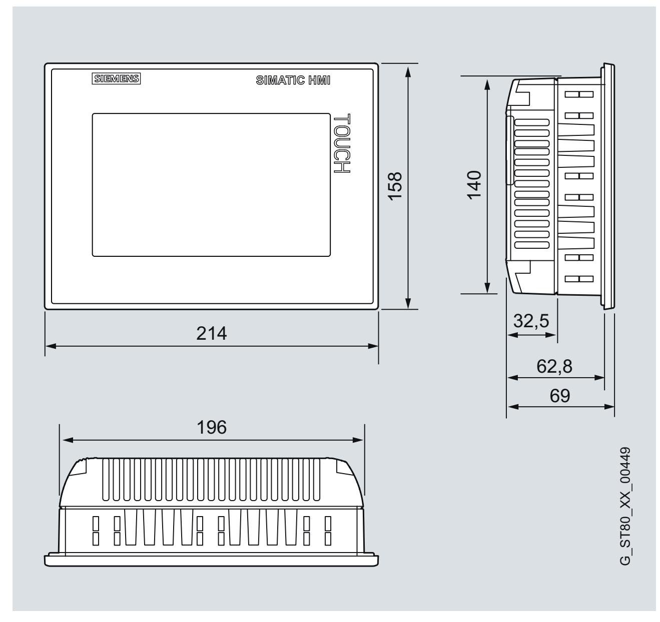
Maßzeichnungen (Fortsetzung)



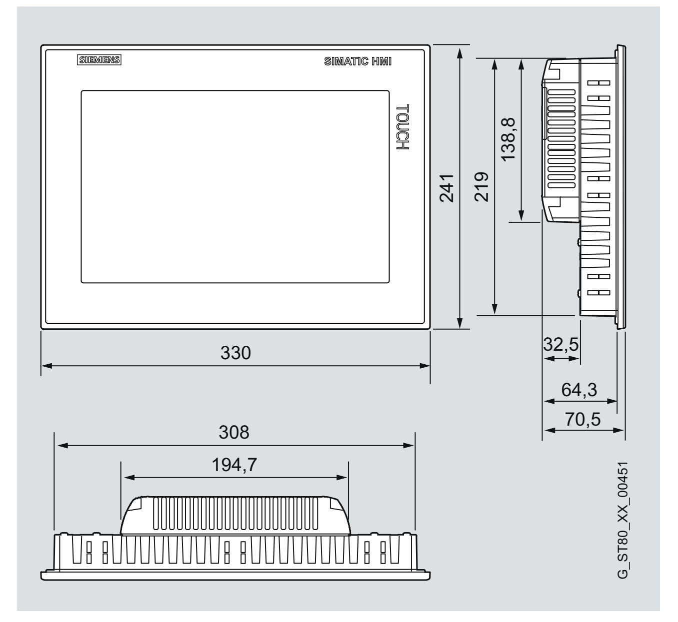
KTP400 Comfort



TP900 Comfort



TP700 Comfort



TP1200 Comfort

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-comfort-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



SIMATIC Mobile Panel

- Mobiles Bediengerät für die direkte Anlagen- und Maschinenbedienung von jeder beliebigen Stelle aus
- Ermöglicht optimale Einsicht auf das Werkstück bzw. den Prozess und gleichzeitig direkten Zugriff und Sichtkontakt auf das Bediengerät
- Flexibler Einsatz durch einfaches Umstecken im laufenden Betrieb (Mobile Panel 177 und Mobile Panel 277) bzw.
- kabellose Freiheit (Mobile Panel 277(F) IWLAN)
- Vollgrafisches, brillantes Color-Display mit Touchscreen (analog/resistiv)
- PROFIBUS oder PROFINET Kommunikation, PROFINET über WLAN bei Mobile Panel 277(F) IWLAN
- Frei projektierbare und beschriftbare Funktionstasten (mit LED) (nicht bei Mobile Panel 277 10")

SIMATIC Mobile Panel 177 und SIMATIC Mobile Panel 277

- Zwei Dreistufen-Zustimmtaster;
  Optional Varianten mit:
  - STOP-Taster
  - STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster (nicht bei Mobile Panel 277 10")
- Kommunikationsmöglichkeiten über serielle, MPI/PROFIBUS oder PROFINET Kopplung
- Anschlusspunkterkennung zur lokalen Identifizierung des Gerätes durch die Anschlusspunkt-ID
- Schnelle Systemverfügbarkeit nach dem Stecken an die Anschluss-Boxen
- Die Kopplung zur Steuerung und die Stromversorgung erfolgt über die Anschluss-Box und das Anschlusskabel

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

- Kabelloses, mobiles Bediengerät für die flexible und ortsunabhängige Anlagen- und Maschinenbedienung
- WLAN-Kommunikation nach IEEE 802.11 a (b/g) und Unterstützung von PROFINET
- Leistungsfähige Batterien und ein flexibles Konzept zum Wechsel gewährleisten einen Batterieaustausch "on the fly" ohne Unterbrechung des Betriebes
- Begrenzung des Wirkbereichs und lokale Identifikation des Gerätes durch Verwendung von Transpondertechnik
- Kostengünstiges, sicherheitsgerichtetes mobiles Bedienen und Beobachten über RFID-Technik (MOBY D) für Anlagen mit bereits installierten Sicherheitsmitteln (z. B. Roboterzellen)
- Optional Varianten mit: Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
- Fehlersichere Bedienelemente des SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN unter Nutzung von PROFIsafe:
  - Zwei Dreistufen-Zustimmtaster
  - Not-Halt Taster

IWLAN Access Points SCALANCE W für SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

- Die Access Points der Produktlinie SCALANCE W-780 eignen sich optimal zum Aufbau von Industrial Wireless LAN (IWLAN)-Funknetzen für 2,4 GHz und 5 GHz mit Datenraten von bis zu 54 Mbit/s; sie können in allen Anwendungen, die hohe Betriebssicherheit erfordern, eingesetzt werden, selbst in extrem rauen Umgebungsbedingungen
- Geeignet für jeden Einsatzfall:
  - SCALANCE W-788 für schaltschranklosen Aufbau
  - SCALANCE W-786 für schaltschranklosen Aufbau auch mit integrierten Antennen
  - SCALANCE W-784 für den Einbau im Schaltschrank oder zur Integration in Geräte
- Funkkommunikation geeignet für den Einsatz in Anwendungen mit hohem Bedarf an Echtzeit und Zuverlässigkeit, wie PROFINET, PROFIsafe oder Video
- Standardkonform durch Unterstützung von IEEE 802.11, zusätzlich funktionale Erweiterungen speziell für den Einsatz mit erhöhter Zuverlässigkeit
- Schutz vor unerlaubtem Zugriff, Spionage, Abhören und Verfälschung durch effektive Verschlüsselungsmechanismen
- Unterstützung bei Planung, Simulation, Konfiguration und Dokumentation mit dem Engineering Tool SINEMA E, Wizards und Online-Hilfe; einfaches Management mit Web-Server und SNMP
- Schnelle Inbetriebnahme der Access Points durch das optionale Wechselmedium PRESET-PLUG und schneller Gerätetausch im Fehlerfall durch das optionale Wechselmedium C-PLUG (Configuration Plug)
- Aufeinander abgestimmtes Zubehör mit Antennen, Stecker, Leitungen inkl. RCoax Cable (Leckwellenleiter) für zuverlässiges Funkfeld

Nutzen

- Flexible Anbindungsmöglichkeiten an den Prozess, sowohl kabelgebunden als auch kabellos
- Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Schnelles und präzises Einrichten sowie Positionieren
- Zuverlässiges Bedienen mit ausgereiftem Sicherheitskonzept
- Ergonomisch und kompakt mit geringem Gewicht
- Robust für den industriellen Einsatz
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA):
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Die Daten im Meldepuffer werden remanent erhalten
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 16 Onlinesprachen können direkt am Mobile Panel umgeschaltet werden
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Sichern/Wiederherstellen über eine Prozessschnittstelle oder optional über eine Standard Multimedia Card / SD Card
  - Transfer der Projektierung mit automatischer Transfererkennung über alle Geräteschnittstellen
  - Hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Einfaches Engineering unterstützt durch umfangreiche Dokumentation auf der SIMATIC HMI Manual Collection DVD

© Siemens AG 2011

Mobile Panels

Anwendungsbereich

Egal in welcher Branche oder Anwendung, wenn Mobilität beim Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen vor Ort gefordert ist, bringen SIMATIC Mobile Panels entscheidende Vorteile: Der Maschinenbediener oder Inbetriebnehmer bewegt sich damit genau dorthin, wo er die beste Sicht auf Werkstück oder Prozess hat.

Auch bei größeren Produktionsanlagen, komplexen oder gekapselten Maschinen, langen Transfer- und Fertigungsstrecken und in der Fördertechnik erlauben mobile Bediengeräte schnelles und präzises Einrichten und Positionieren bei der Inbetriebnahme. Bei Umrüstung, Wartung oder Fehlerbehebung sorgen sie für kürzere Stillstandszeiten.

Aufbau

- Ergonomisch und kompakt mit unterschiedlichen Halte- und Greifstellungen (für Rechts- und Linkshänder geeignet)
- Vollgrafisches, brillantes Color-Display und Touchscreen (analog/resistiv)
- Frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (mit LED) (nicht bei Mobile Panel 277 10")
- Das Gerät ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Extrem stoßfest durch den doppelwandigen Aufbau und die runde Gehäuseform
- Staubdichtes und strahlwassergeschütztes Gehäuse in Schutzart IP65 rundum
- Steckplatz für eine Standard Multimedia Card / SD Card für Sichern / Wiederherstellen (Backup/Restore) der Projektierung oder Rezepturablage
- Zwei Dreistufen-Zustimmtaster
- Optional Gerätevarianten mit
  - STOP-Taster oder
  - STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster (nicht bei Mobile Panel 277 10")
  - Der STOP-Taster ist mit einem "Schutzkragen" besonders gesichert.
    Wird der STOP-Taster in den Not-Halt-Kreis eingeschleift, so entspricht seine Funktion einem Not-Halt.
- Integrierte serielle, MPI-/PROFIBUS (bis 12 Mbit/s) und / oder PROFINET-Schnittstelle (bis 100 Mbit/s)

bzw.

- Anschluss an die Steuerung über die sicheren und robusten Anschluss-Boxen in Schutzart IP65:
  - Anschluss-Box-Variante "Basic": ermöglicht die Integration des STOP-Tasters in den Sicherheitskreis
  - Anschluss-Box-Variante "Plus": ermöglicht die Integration des STOP-Tasters in den Sicherheitskreis, ohne Unterbrechung beim Abziehen des Geräts. Der Not-Halt-Kreis bleibt geschlossen unabhängig davon, ob das Mobile Panel gesteckt oder abgesteckt ist. Wird das Mobile Panel im Betrieb abgesteckt, wird der Not-Halt-Kreis in der Anschluss-Box Plus automatisch geschlossen, wodurch keine Auslösung des Not-Halt erfolgt.
- Schnelle Systemverfügbarkeit nach dem Stecken an den Anschluss-Boxen
  - Durch den Einsatz eines optionalen Akkupacks (Options-Paket Akku) wird – nach kurzzeitigem Trennen von der Anschluss-Box – ein erneuter Hochlauf des Mobile Panels vermieden.
- Anschlusspunkterkennung zur Ausführung von maschinenspezifischen HMI-Berechtigungen oder Aktionen abhängig vom gewählten Anschlusspunkt

Ausgereiftes Sicherheitskonzept

Die beiden Zustimmtaster (nach EN 60204-1) mit je drei Schaltstufen, gewährleisten den Schutz von Mensch und Maschine in kritischen Situationen. Sie sind im rückseitigen Griff integriert.

Der STOP-Taster (nach EN 60204-1) wird hardwaremäßig verdrahtet und verrastet beim Betätigen zwangsläufig. Er kann in den Not-Halt-Kreis einer Anlage eingeschleift werden und übernimmt dann die Funktionalität eines Not-Halt-Tasters, unterscheidet sich aber optisch durch seine graue Farbe. Somit besteht keine Verwechslungsgefahr mit einer Not-Halt-Einrichtung. Dies ist vor allem dann wichtig, wenn das mobile Bediengerät nicht mit der Maschine verbunden ist. SIMATIC Mobile Panels bieten die Möglichkeit, Sicherheitsfunktionen mobil an jedem Punkt einer Maschine oder Anlage zur Verfügung zu stellen.

STOP- und Zustimmtaster sind den Sicherheitsvorschriften entsprechend zweikreisig ausgeführt und genügen den Anforderungen Kategorie 3 PLd nach DIN EN ISO 13849-1:2008.

Innovatives Anschlusskonzept

Das Mobile Panel wird an der Anschluss-Box einfach dort eingesteckt, wo es in der Anlage oder an der Maschine gebraucht wird und steht sofort zu Verfügung. Die Anschluss-Box kann überall montiert werden, auch außerhalb des Schaltschranks. Sie gewährleistet störungsfreies Stecken und Ziehen im laufenden Betrieb und bietet damit die Möglichkeit, bei mehreren Anschlusspunkten in einer Anlage oder Maschine den Bedienort einfach und sicher zu wechseln.

Durch die Einstellung eine ID-Nummer in der Anschluss-Box kann der Standort des Mobile Panels eindeutig identifiziert werden. Diese Kennung erlaubt den Anwendern die Mobile Panels so zu projektieren, dass je nach Anschlusspunkt z. B. die zugehörige Bedienoberfläche wechselt. Nach einer kurzen Anlaufzeit baut das Mobile Panel nach dem Stecken an den Anschlussboxen die Verbindung zu den Steuerungen auf. Durch den Einsatz eines optionalen Akkupacks (Options-Paket Akku) wird – nach kurzzeitigem Trennen von der Anschluss-Box – ein erneuter Hochlauf des Mobile Panels vermieden.

Konfigurationsmöglichkeiten mit Not-Halt-Einschleifung

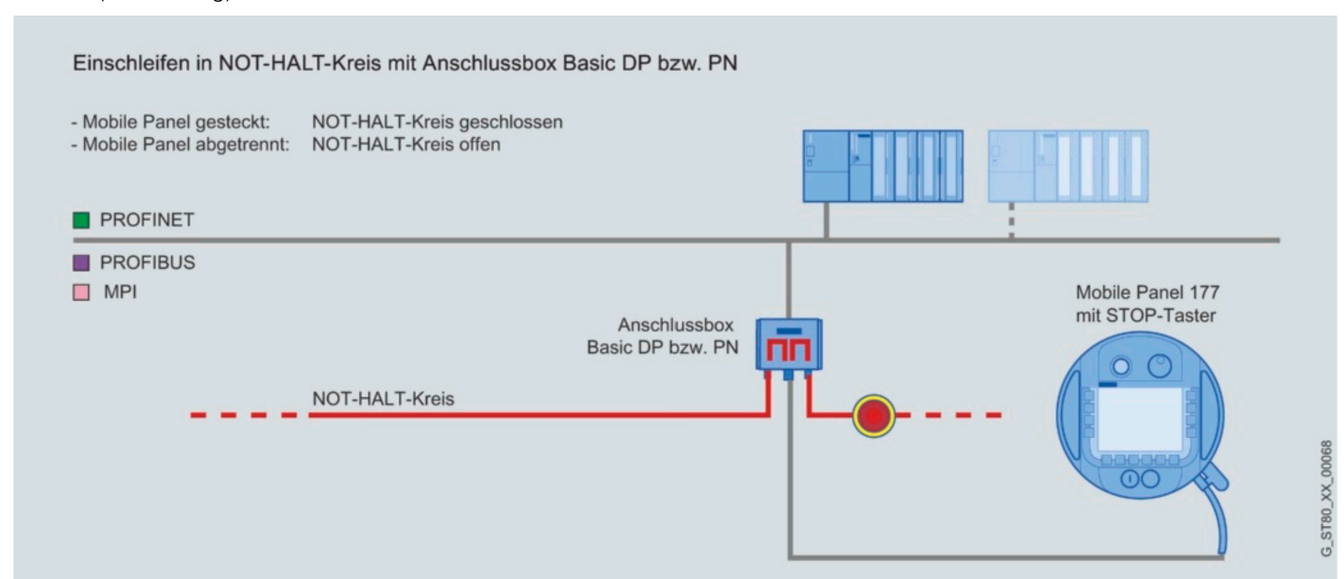
Die Gerätevarianten mit STOP-Taster können über die Anschluss-Boxen in den Not-Halt-Kreis einer Maschine oder Anlage eingebunden werden. Das Drücken des STOP-Tasters am Mobile Panel löst den Not-Halt aus. Der STOP-Taster am Mobile Panel ergänzt, aber ersetzt nicht die fest an der Maschine installierte Not-Halt-Einrichtung nach EN 418. Beim Ausstecken des Mobile Panels schließen die Anschluss-Box-Varianten "Plus" den Not-Halt-Kreis automatisch und gewährleisten so den sicheren und störungsfreien Ablauf bei Wechselbetrieb (Umstecken).

Anschluss an einem Punkt der Maschine

Wird eine Anschluss-Box-Variante "Basic" benutzt, bewirkt das Abstecken des Mobile Panels ein Öffnen des Not-Halt-Kreises und damit das Auslösen des Not-Halt. Diese Konfiguration eignet sich daher für den Anschluss des Mobile Panels an einem festen Punkt der Maschine (Konfiguration am Beispiel Mobile Panel 177).

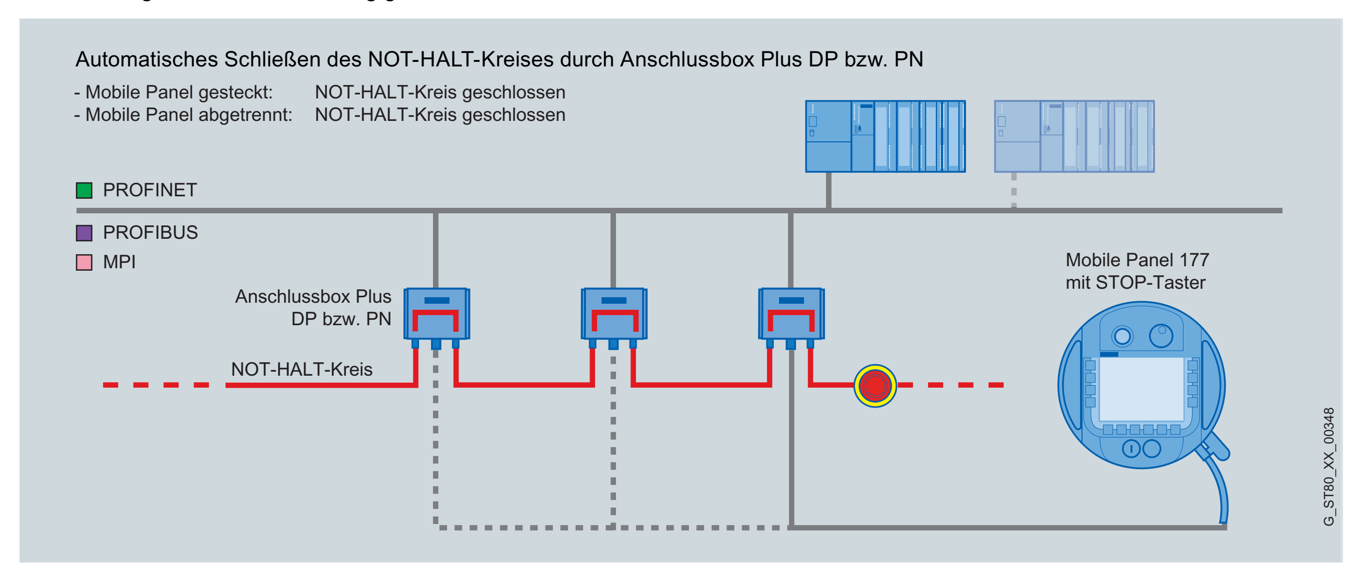
© Siemens AG 2011

Aufbau (Fortsetzung)



Variabler Anschluss an unterschiedlichen Punkten einer Maschine oder Anlage

Nutzt man ein Mobile Panel mit STOP-Taster zusammen mit einer Anschluss-Box-Variante "Plus", so lässt sich eine Konfiguration aufbauen, in der das Mobile Panel variabel eingesetzt und zugleich in den Not-Halt-Kreis eingeschleift wird. Der Not-Halt-Kreis bleibt geschlossen unabhängig davon, ob das Mobile Panel an einer Anschluss-Box gesteckt oder gezogen ist. Bei Anschluss des Mobile Panels wird das Gerät in den Not-Halt-Kreis eingeschleift und ein Drücken des STOP-Tasters öffnet den Kreis und der Not-Halt wird ausgelöst. Wird das Mobile Panel im Betrieb gezogen, wird der Not-Halt-Kreis in der Anschluss-Box-Variante "Plus" automatisch geschlossen (Konfiguration am Beispiel Mobile Panel 177).



SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

- WLAN-Kommunikation nach IEEE 802.11 a (b/g) und Unterstützung von PROFINET
- Zwei Varianten als reines W-LAN HMI-Gerät ohne Sicherheitsfunktion (Mobile Panel 277 IWLAN) sowie zwei Varianten als fehlersicheres PROFIsafe-Gerät mit Not-Halt Taster und Zustimmtaster (Mobile Panel 277F IWLAN)
- Leistungsfähige Batterien und ein flexibles Konzept zum Wechsel gewährleisten einen Batterieaustausch "on the fly" ohne Unterbrechung des Betriebes durch integrierte Backup-Batterie
- Begrenzung des Wirkbereichs (Mobile Panel 277F IWLAN) und lokale Identifikation des Gerätes (Mobile Panel 277 (F) IWLAN) durch Verwendung von Transpondertechnik, vergleichbar mit Anschlusspunkterkennung bei den kabelgebundenen Mobile Panels oder alternativ über RFID-Technik für Anlagen mit bereits vorhandenen Sicherheitsmechanismen, wie z. B. Roboterzelle
- Optional Varianten mit: Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
- Fehlersichere Bedienelemente des SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN unter Nutzung von PROFIsafe:
  - Zwei Dreistufen-Zustimmtaster
  - Not-Halt Taster

© Siemens AG 2011

Aufbau (Fortsetzung)

Mobiles Bedienen und Beobachten im Industrial Wireless LAN

Das SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN lässt sich als WLAN-Client in wireless LAN Netzwerke integrieren. Damit lässt sich ein vollwertiges mobiles HMI-Gerät realisieren, welches auch Aufgaben lösen kann, die mit stationären oder kabelgebundenen Geräten nicht möglich sind.

Zuverlässige und robuste WLAN-Netzwerke können durch den Einsatz von IWLAN Access Points SCALANCE W realisiert werden. Die Projektierungs- und Simulationssoftware SINEMA E erlaubt bereits im Vorfeld eine zuverlässige Planung des WLANs.

Projektiert wird das Gerät – genau wie die kabelgebundenen Mobile Panels – mit WinCC flexible. Einer problemlosen Migration von vorhandenen Projekten auf das kabellose Gerät steht durch die Kompatibilität und Durchgängigkeit nichts im Wege.

Es werden speziell für das Mobile Panel 277(F) IWLAN entwickelte Transponder angeboten, die zur lokalen Identifizierung des Mobile Panels in der Anlage eingesetzt werden können. Vergleichbar mit der Anschlusspunkterkennung (Box-ID) bei kabelgebundenen Mobile Panels können mit diesen Transpondern ortsabhängige Funktionen projektiert werden, beispielsweise die automatischen Bildumschaltung bei Betreten einer bestimmten Zone oder die Freigabe/Sperrung von Funktionen abhängig von der Bedienzone.

Bei dem fehlersicheren Mobile Panel mit Zustimmtaster und Not-Halt Taster (Mobile Panel 277F IWLAN) erfüllen die Transponder eine weitere Aufgabe: Die sicherheitsgerichtete Freigabe des Zustimmtasters für gefahrbringende Bedienhandlungen. Alternativ kann das Mobile Panel 277F IWLAN (RFID Tag, MOBY D) für bereits abgegrenzte Sicherheitszonen, wie z. B. Roboterzellen, eingesetzt werden. Dabei wird die Überwachung des Schutzbereises durch die alternativen Maßnahmen übernommen, nicht durch das RFID-Tag.

Volle Sicherheitsfunktion – auch kabellos!

Das SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN wird über PROFINET und PROFIsafe in das sicherheitsgerichtete Programm (Distributed Safety) einer SIMATIC F-CPU eingebunden. Zur Laufzeit ist das sichere Eingliedern und Ausgliedern des Mobile Panels möglich. Die beiden sicherheitsgerichteten Funktionen Zustimmtaster und Not-Halt Taster entsprechen SIL 3 nach IEC 61508 bzw. PLe / Kat. 4 nach DIN EN ISO 13849-1 und sind vom TÜV zertifiziert. Mit dem Mobile Panel 277F IWLAN wird ein ausführliches Safety-Handbuch geliefert, sowie eine CD, die die notwendigen F-Funktionsbausteine zur Integration in das F-Programm enthält. Die F-FBs sind getestet und zertifiziert - dies erlaubt eine problemlose und einfache Integration des Mobile Panels.

Der Not-Halt Taster ist sofort WLAN-weit verfügbar, sobald das Mobile Panel 277F IWLAN hochgefahren ist, und die PROFIsafe-Verbindung über IWLAN zur F-CPU aufgebaut hat. Zur lokalen Nutzung des Zustimmtasters ist es notwendig, an den vorgesehenen Bedienstellen Transponder oder RFID-Tags zu installieren. Diese ermöglichen die Anmeldung des Mobile Panels zur sicherheitsgerichteten Bedienung.

Auch die Projektierung der Transponder und Wirkbereiche erfolgt komfortabel über WinCC flexible. Nach Projektierung und Erstinbetriebnahme erfolgt eine Abnahme der Wirkbereiche an der Anlage, um die Konsistenz der Projektierung und Konfiguration sicher zu stellen. Welche Wirkung der Not-Halt Taster und Zustimmtaster haben soll, und welche Reaktion auf bestimmte Ereignisse (z.B. Verlassen des WLAN-Bereiches) erfolgen soll, wird durch die Projektierung des F-FBs – unter Berücksichtigung der sicherheitsrelevanten Eigenschaften der Maschine - in der F-CPU festgelegt. Ist die Benutzung des Mobile Panels beendet bzw. soll das Gerät ausgegliedert werden, ist es an einen dafür vorgesehenen Ort sicher zu verbringen.

Das Mobile Panel 277F IWLAN bietet umfangreiche Diagnose- und Statusinformationen (beispielsweise über den Batterieladezustand, die WLAN-Funkqualität und die Qualität des Wirkbereiches), und gibt dem Bediener somit – ggf. unterstützt durch den integrierten Vibrationsalarm – stets die volle Kontrolle über das Gerät und die Anlagenbedienung.

Systemkomponenten für wireless Mobile Panel

Neben den fünf Gerätevarianten werden folgende Systemkomponenten angeboten (einzeln zu bestellen):

Für das Aufladen der werkzeuglos wechselbaren Batterie im Mobile Panel wird entweder

- das Tischnetzteil (inkl. Netzkabel für EU, US, UK, JP) benötigt (nur geeignet für Betrieb unter Labor-/Bürobedingungen) bzw.
- die Ladestation, welche das sichere Ablegen und Aufladen des Gerätes ermöglicht (inkl. Schloss zum Sichern des Gerätes in der Ladestation), sowie bis zu zwei Zusatzbatterien parallel aufladen kann (IP65)

Für den schnellen und unterbrechungsfreien Wechsel der Batterie im Betrieb

- Zusatzbatterie mit LED-Indikator zur Anzeige des Ladezustands

Für das Realisieren von Zonen (optional für alle Varianten) sowie zwingend zur Nutzung des Zustimmtasters in Wirkbereichen beim Mobile Panel 277F IWLAN:

- Transponder (inkl. Batterien für den autarken Betrieb über mehrere Jahre hinweg, es ist keine Verkabelung des Transponders notwendig).
- Für die Verwendung des Mobile Panel 277F IWLAN (RFID-Tag) in Roboterzellen das MOBY D RFID-Kartensystem: MOBY D MDS D 100 (6GT2600-0AD10) oder MDS D 124 (6GT2600-0AC00).

© Siemens AG 2011

Übersicht





SIMATIC Moble Panel 177 PN mit Anschlussbox

Funktion

- Ein-/Ausgabefelder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozesswerten
- Funktionstasten
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar. Die Funktionstasten sind auch als PROFIBUS DP-Eingangsperipherie oder PROFINET IO direkt nutzbar.
  Die Funktionstasten können ebenfalls zu Systemtasten umprojektiert werden. Eine häufig verwendete Funktion wie "Meldung quittieren" kann somit auf eine Funktionstaste gelegt werden.
- Zusatzbedienelemente
  wie Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster können mit einer Variable oder als Direktansteuerung über PROFIBUS DP-Eingangsperipherie (DP-Direkttasten) oder PROFINET IO (Direkttasten) verschaltet werden.
- Schaltflächen
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Schaltflächen sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als Symbol statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  In der Projektierungs-Software steht eine umfangreiche Bibliothek mit Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Vektorgrafik;
  einfache geometrische Grundformen (z.B. Linien, Kreise und Rechtecke) sind direkt in der Projektierungs-Software erstellbar
- Textfelder
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Schriftgröße
- Kurvenanzeigen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Bildanwahl von der Steuerung
  ermöglicht die Bedienerführung von der Steuerung aus
- Sprachumschaltung;
  5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
- Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security)
  - Benutzerorientierter Zugriffsschutz nach den Erfordernissen von bestimmten Branchen
  - Authentifizierung über Benutzername und Kennwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Meldesystem
  - Bitmeldungen und Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) sowie Telegramm-Meldeverfahren ALARM_S bei SIMATIC S7 und SIMOTION
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
- Meldepuffer
  - Nicht flüchtiger, wartungsfreier und batterieloser Meldepuffer. Die Meldungen bleiben auch bei abgezogenem Mobile Panel erhalten.

© Siemens AG 2011

Funktion (Fortsetzung)

- Rezepturverwaltung
  - Mit zusätzlicher Datenablage (auf optionaler Multimedia Card/SD Card)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools Excel, Access möglich
- Hilfetexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Aufgabenplaner
  zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Dynamische Positionierung von Objekten und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
- Permanentfenster und Vorlagenkonzept
  - Erstellung von Bildschirmschablonen
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Wiederherstellen (Backup/Restore) von Projekt, Betriebssystem, Rezepturdatensätzen und Firmware auf der optionalen Standard Multimedia Card/SD Card
  - Sichern und Wiederherstellen (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Rezepturdatensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projekttransfer/-rücktransfer über MPI/PROFIBUS DP/seriell oder PROFINET
  - Automatische Transfererkennung
  - Individuelle Kontrasteinstellung
  - Projektsimulation direkt auf dem Projektierungsrechner
- WinCC flexible Optionen
  - Sm@rtService zum Fernbedienen und -beobachten von SIMATIC HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken
  - Sm@rtAccess zur Kommunikation zwischen HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken. Fernzugriff auf Rezepturdatensätze, Kennwörter und HMI-systemspezifische Informationen uvm.
- Migration
  - Bereits vorhandene Anschluss-Boxen des Mobile Panel 170 können in Verbindung mit Mobile Panel 177 weiter verwendet werden, da sie voll kompatibel sind. Die Funktion der Anschlusspunkterkennung ist nur in Kombination eines Mobile Panel 177 mit einer Anschluss-Box DP oder PN einsetzbar.
  - Mit WinCC flexible erstellte Projekte für das Mobile Panel können in WinCC V11 einfach weiter verwendet werden

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Projektierungs-Software, ab SIMATIC WinCC flexible 2005 Compact, Standard oder Advanced (siehe HMI Software/Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible) oder WinCC V11.

SIMATIC WinCC stellt die konsequente Weiterentwicklung der bewährten WinCC flexible-Familie dar. Mit WinCC flexible erstellte Projekte können komfortabel zu WinCC migriert werden. Wird WinCC flexible direkt vom SIMATIC Manager gestartet, kann beim Projektieren des Panels direkt auf die Daten in STEP 7 zugegriffen werden. Doppelte Dateneingabe und Datenhaltung wird so vermieden.

Integration

Die Kommunikation zur Steuerung ist beim Mobile Panel 177 DP über PROFIBUS DP mit bis zu 12 Mbit/s, über MPI oder über die serielle Schnittstelle möglich. Die Schnittstellen sind bereits integriert. Vielfältige Treiber – auch für Steuerungen anderer Hersteller – sind im Standardlieferumfang enthalten.

Die Kommunikation zur Steuerung ist beim Mobile Panel 177 PN über PROFINET mit bis zu 100 Mbit/s möglich. Die Schnittstelle ist bereits integriert. Treiber sind im Standardlieferumfang enthalten.

Über die Anschluss-Boxen ist das Mobile Panel 177 anschließbar an (siehe Systemkopplungen):

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/Slot PLC
- SIMOTION
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505 (nicht bei Mobile Panel 177 PN)
- Steuerungen anderer Hersteller
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi (nicht bei Mobile Panel 177 PN)
  - Modicon Modbus
  - GE-Fanuc (nicht bei Mobile Panel 177 PN)
  - LG GLOFA GM (nicht bei Mobile Panel 177 PN)
  - OMRON (nicht bei Mobile Panel 177 PN)
  - Telemechanique Uni-Telway (nicht bei Mobile Panel 177 PN)
- SINUMERIK
  (optional mit "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE"; Für die Projektierung ist zusätzlich "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible" erforderlich;
  Weitere Informationen dazu siehe Katalog NC 60)

Über die Anschluss-Boxen PN ist das Mobile Panel 177 PN anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- WinAC Software
- SIMOTION

Hinweis:

Der unerwünschte Betrieb eines Mobile Panel 177 DP (PROFIBUS) an einer Anschluss-Box PN (PROFINET) und umgekehrt ist nicht möglich und wird mechanisch verriegelt. Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

© Siemens AG 2011

Technische Daten

SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET)	6AV6 645-0BA01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0BB01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0BC01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
Versorgungsspannung			
Versorgungsspannung	über Anschlussbox	über Anschlussbox	über Anschlussbox
Pufferbatterie			
Akkubetrieb	maximale Pufferzeit 10 min	maximale Pufferzeit 10 min	maximale Pufferzeit 10 min
Speicher			
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / ohne Anwender-speicher für Optionen	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / ohne Anwender-speicher für Optionen	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / ohne Anwender-speicher für Optionen
Projektierung			
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3		
Display			
Displaytyp	STN, 256 Farben	STN, 256 Farben	STN, 256 Farben
Größe	5,7" (121 mm x 92 mm)	5,7" (121 mm x 92 mm)	5,7" (121 mm x 92 mm)
Auflösung (B x H in Pixel)	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung			
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Erweiterungen zur Prozessbedienung			
DP-Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie)	F1...F8	F1...F8	F1...F8
DP-Direkttasten (Schaltflächen und Tasten als S7-Eingangs-Peripherie)	F1...F14	F1...F14	F1...F14
Bedienart			
Bedienmöglichkeit	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch
Funktionstasten, programmierbar	14 Funktionstasten, 8 mit LEDs	14 Funktionstasten, 8 mit LEDs	14 Funktionstasten, 8 mit LEDs
Touchbedienung			
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
spezielle Bedienelemente			
• STOP-Taster	Nein	2-kanalig, zwangsweise verrastend (einschleifbar in den Not-Halt-Kreis)	2-kanalig, zwangsweise verrastend (einschleifbar in den Not-Halt-Kreis)
• Zustimmtaster	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3
• Schlüsselschalter	Nein	Nein	Ja, 3 Schaltstellungen
• Leuchtdrucktaster	Nein	Nein	Ja
• Handrad	Nein	Nein	Ja
Umgebungsbedingungen			
max. relative Luftfeuchte	80 %	80 %	80 %
Fallhöhe	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Temperatur			
• Betrieb	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 177

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET)	6AV6 645-0BA01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0BB01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0BC01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
Schutzart			
IP65 Gehäuse	Ja	Ja	Ja
Zertifizierungen & Normen			
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE
EMV			
• Performance Level nach EN ISO 13849-1	d	d	d
• Sicherheitskategorie nach EN954-1	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3
Peripherie			
Peripherie	Drucker	Drucker	Drucker
Ausgabeart			
LED Farben	grün	grün	grün
Akustik	Nein	Nein	Nein
Schnittstellen			
Schnittstellen	1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
PC-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
CF-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	kombiniert	kombiniert	kombiniert
USB-Schnittstelle	Nein	Nein	Nein
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Betriebssysteme			
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Prozessor			
Prozessor	RISC 32Bit, 200 MHz	RISC 32Bit, 200 MHz	RISC 32Bit, 200 MHz
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)			
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen		
Anzahl Visual Basic Scripts	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)			
• Anzahl Meldungen	2 000	2 000	2 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte			
• Rezepturen	100	100	100
• Datensätze pro Rezeptur	200	200	200
• Einträge pro Datensatz	200	200	200
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET)	6AV6 645-0BA01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0BB01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0BC01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
Anzahl Prozessbilder			
• Prozessbilder	500	500	500
• Variablen	1 024	1 024	1 024
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja
Bildelemente			
• Textobjekte	2500 Textelemente	2500 Textelemente	2500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Vektorgrafik	Bitmaps, Vektorgrafik	Bitmaps, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, unsichtbare Schaltflächen
Listen			
• Textlisten	300	300	300
• Grafiklisten	100	100	100
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja
Security			
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32
Datenträgerunterstützung			
• PC-Card	Nein	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein	Nein
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja
• SD Card	Ja	Ja	Ja
Protokollierung			
• Protokollierung/Drucken	-	-	-
• Druckertreiber	-	-	-
Fonts			
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen			
• Onlinesprachen	5	5	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)			
• Transfer der Projektierung	seriell, Ethernet, automatische Transfererkennung	seriell, Ethernet, automatische Transfererkennung	seriell, Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung			
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178		
Mechanik/Material			
Gehäuseart (frontseitig)	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Maße			
Gehäuse Durchmesser/Tiefe (mm)	D 245 mm / T 58 mm	D 245 mm / T 58 mm	D 245 mm / T 58 mm
Abmessungen und Gewicht			
Gewicht			
• Gewicht	1,3 kg	1,3 kg	1,3 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 177

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS)	6AV6 645-0AA01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0AB01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0AC01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
Versorgungsspannung			
Versorgungsspannung	über Anschlussbox	über Anschlussbox	über Anschlussbox
Pufferbatterie			
Akkubetrieb	maximale Pufferzeit 10 min	maximale Pufferzeit 10 min	maximale Pufferzeit 10 min
Speicher			
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / ohne Anwenderspeicher für Optionen	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / ohne Anwenderspeicher für Optionen	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / ohne Anwenderspeicher für Optionen
Projektierung			
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3		
Display			
Displaytyp	STN, 256 Farben	STN, 256 Farben	STN, 256 Farben
Größe	5,7" (121 mm x 92 mm)	5,7" (121 mm x 92 mm)	5,7" (121 mm x 92 mm)
Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240	320 x 240	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung			
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Erweiterungen zur Prozessbedienung			
DP-Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie)	F1...F8	F1...F8	F1...F8
DP-Direkttasten (Schaltflächen und Tasten als S7-Eingangs-Peripherie)	F1...F14	F1...F14	F1...F14
Bedienart			
Bedienmöglichkeit	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch
Funktionstasten, programmierbar	14 Funktionstasten, 8 mit LEDs	14 Funktionstasten, 8 mit LEDs	14 Funktionstasten, 8 mit LEDs
Touchbedienung			
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
spezielle Bedienelemente			
• STOP-Taster	Nein	2-kanalig, zwangsweise verrastend (einschleifbar in den Not-Halt-Kreis)	2-kanalig, zwangsweise verrastend (einschleifbar in den Not-Halt-Kreis)
• Zustimmtaster	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3
• Schlüsselschalter	Nein	Nein	Ja, 3 Schaltstellungen
• Leuchtdrucktaster	Nein	Nein	Ja
• Handrad	Nein	Nein	Ja
Umgebungsbedingungen			
max. relative Luftfeuchte	80 %	80 %	80 %
Fallhöhe	1,5 m	1,5 m	1,5 m
Temperatur			
• Betrieb	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
Schutzart			
IP65 Gehäuse	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS)	6AV6 645-0AA01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0AB01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0AC01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
Zertifizierungen & Normen			
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE
EMV			
• Performance Level nach EN ISO 13849-1	d	d	d
• Sicherheitskategorie nach EN954-1	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3
Ausgabeart			
LED Farben	grün	grün	grün
Akustik	Nein	Nein	Nein
Schnittstellen			
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)	1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)	1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)
PC-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
CF-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	kombiniert	kombiniert	kombiniert
SD Card	Ja	Ja	Ja
USB-Schnittstelle	Nein	Nein	Nein
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	Nein	Nein	Nein
Betriebssysteme			
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Prozessor			
Prozessor	RISC 32Bit, 200 MHz	RISC 32Bit, 200 MHz	RISC 32Bit, 200 MHz
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)			
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen		
Anzahl Visual Basic Scripts	nicht möglich	nicht möglich	nicht möglich
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)			
• Anzahl Meldungen	2 000	2 000	2 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte			
• Rezepturen	100	100	100
• Datensätze pro Rezeptur	200	200	200
• Einträge pro Datensatz	200	200	200
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder			
• Prozessbilder	500	500	500
• Variablen	1 024	1 024	1 024
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 177

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS)	6AV6 645-0AA01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0AB01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0AC01-0AX0 mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster
Bildelemente			
• Textobjekte	2500 Textelemente	2500 Textelemente	2500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Vektorgrafik	Bitmaps, Vektorgrafik	Bitmaps, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, unsichtbare Schaltflächen
Listen			
• Textlisten	300	300	300
• Grafiklisten	100	100	100
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja
Security			
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32
Datenträgerunterstützung			
• PC-Card	Nein	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein	Nein
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja
Protokollierung			
• Protokollierung/Drucken	-	-	-
• Druckertreiber	-	-	-
Fonts			
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen			
• Onlinesprachen	5	5	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)			
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung			
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178		
Mechanik/Material			
Gehäuseart (frontseitig)	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Maße			
Gehäuse Durchmesser/Tiefe (mm)	D 245 mm / T 58 mm	D 245 mm / T 58 mm	D 245 mm / T 58 mm
Abmessungen und Gewicht			
Gewicht			
• Gewicht	1,3 kg	1,3 kg	1,3 kg

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC Mobile Panel 177 DP (MPI/PROFIBUS) [1]		
• mit integriertem Zustimmtaster	E	**6AV6 645-0AA01-0AX0**
• mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	E	**6AV6 645-0AB01-0AX0**
• mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0AC01-0AX0**
SIMATIC Mobile Panel 177 PN (PROFINET) [1]		
• mit integriertem Zustimmtaster	E	**6AV6 645-0BA01-0AX0**
• mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	E	**6AV6 645-0BB01-0AX0**
• mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0BC01-0AX0**
Projektierung		
mit SIMATIC WinCC flexible		siehe Kap. 4
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung Mobile Panel 177		
• deutsch		**6AV6 691-1DK01-0AA0**
• englisch		**6AV6 691-1DK01-0AB0**
• französisch		**6AV6 691-1DK01-0AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1DK01-0AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1DK01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

		Bestell-Nr.
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD		
5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Systemkomponenten für Mobile Panels		
Anschluss-Box DP für Mobile Panels (MPI/PROFIBUS)		
• Basic		**6AV6 671-5AE00-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Anschluss-Box PN für Mobile Panel (PROFINET)		
• Basic	A	**6AV6 671-5AE01-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE11-0AX0**
Anschlusskabel DP (MPI/PROFIBUS)		
Standardleitungen		
• 2 m		**6XV1 440-4AH20**
• 5 m		**6XV1 440-4AH50**
• 10 m		**6XV1 440-4AN10**
• 15 m		**6XV1 440-4AN15**
• 25 m		**6XV1 440-4AN25**
Zwischenlängen [2]		
• 8 m		**6XV1 440-4AH80**
• 20 m		**6XV1 440-4AN20**
Anschlusskabel PN (PROFINET)		
Standardleitungen		
• 2 m		**6XV1 440-4BH20**
• 5 m		**6XV1 440-4BH50**
• 8 m		**6XV1 440-4BH80**
• 10 m		**6XV1 440-4BN10**
• 15 m		**6XV1 440-4BN15**
• 20 m		**6XV1 440-4BN20**
• 25 m		**6XV1 440-4BN25**
Zubehör		siehe HMI Zubehör

[1] Die Systemkomponenten (Anschlusskabel und Anschlussboxen) sind separat zu bestellen.

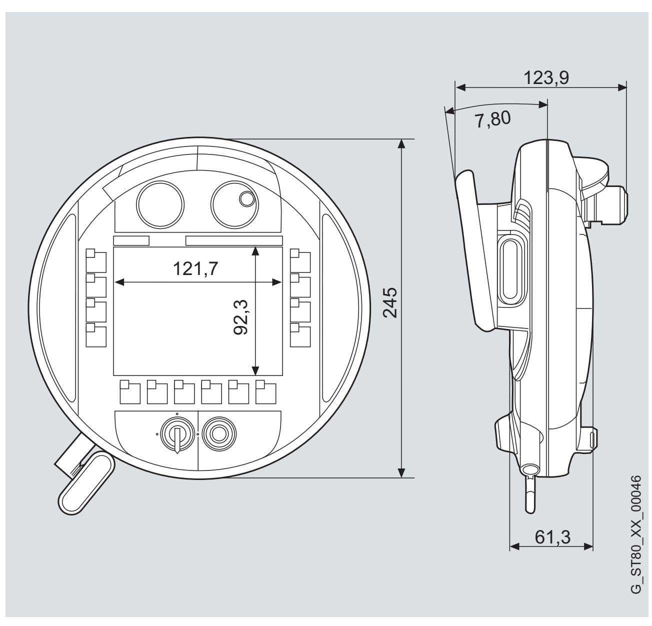
[2] Lieferzeit ca. 6 Wochen

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 177

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



Mobile Panel 177 - Vorder- und Seitenansicht

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-mobile-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht





Funktion

- Ein-/Ausgabefelder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozesswerten.
- Funktionstasten
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar. Die Funktionstasten sind auch als PROFIBUS DP-Eingangsperipherie oder PROFINET IO direkt nutzbar. Die Funktionstasten können ebenfalls zu Systemtasten umprojektiert werden. Eine häufig verwendete Funktion wie "Meldung quittieren" kann somit auf eine Funktionstaste gelegt werden.
  Bei Mobile Panel 277 10" sind keine Funktionstasten verfügbar.
- Zusatzbedienelemente
  wie Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster können mit einer Variable oder als Direktansteuerung über PROFIBUS DP-Eingangsperipherie (DP-Direkttasten) oder PROFINET IO (Direkttasten) verschaltet werden.
  Bei Mobile Panel 277 10" sind keine Zusatzbedienelemente verfügbar.
- Schaltflächen
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Schaltflächen sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als Symbol statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  In der Projektierungs-Software steht eine umfangreiche Bibliothek mit Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Vektorgrafik
  einfache geometrische Grundformen (z.B. Linien, Kreise und Rechtecke) sind direkt in der Projektierungs-Software erstellbar.
- Textfelder
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerten in beliebiger Schriftgröße.
- Kurvenanzeigen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte.
- Bildanwahl von der Steuerung
  ermöglicht die Bedienerführung von der Steuerung aus.
- Darstellung von HTML-Dokumenten mit MS Pocket Internet Explorer.
- Visual Basic Script, Flexibilität durch Realisierung neuer Funktionen inkl. Anbindung an Variablen (Vergleichsoperationen, Schleifen etc.).
- Sprachumschaltung
  16 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
  - Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security)
  - Benutzerorientierter Zugriffsschutz nach den Erfordernissen von bestimmten Branchen
  - Authentifizierung über Benutzername und Kennwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte

© Siemens AG 2011

Funktion (Fortsetzung)

- Meldesystem
  - Bitmeldungen und Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) sowie Telegramm-Meldeverfahren ALARM_S bei SIMATIC S7 und SIMOTION
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
- Meldepuffer
  - Nicht flüchtiger, wartungsfreier und batterieloser Meldepuffer. Die Meldungen bleiben auch bei abgezogenem Mobile Panel erhalten
- Rezepturverwaltung
  - Mit zusätzlicher Datenablage (auf optionaler Multimedia Card/SD Card)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools Excel, Access möglich
- Hilfetexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen.
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben.
- Meldeleuchten
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen.
- Aufgabenplaner
  zur zyklischen Funktionsbearbeitung.
- Dynamische Positionierung von Objekten und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
- Permanentfenster und Vorlagenkonzept
  - Erstellung von Bildschirmschablonen
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Wiederherstellen (Backup/Restore) von Projekt, Betriebssystem, Rezepturdatensätzen und Firmware auf der optionalen Standard Multimedia Card/SD Card
  - Sichern und Wiederherstellen (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Rezepturdatensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projekttransfer/-rücktransfer über MPI/PROFIBUS DP/seriell oder PROFINET
  - Automatische Transfererkennung
  - Individuelle Kontrasteinstellung
  - Projektsimulation direkt auf dem Projektierungsrechner
- WinCC flexible Optionen
  - Sm@rtService zum Fernbedienen und -beobachten von SIMATIC HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken
  - Sm@rtAccess zur Kommunikation zwischen HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken. Fernzugriff auf Rezepturdatensätze, Kennwörter und HMI-systemspezifische Informationen uvm.
  - OPC-Server: Kommunikation mit Applikationen (z. B. MES, ERP, oder Applikationen im Office-Bereich) verschiedener Hersteller (siehe HMI Software/Runtime-software SIMATIC WinCC flexible /WinCC flexible RT Optionen)
  - Audit

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Projektierungs-Software SIMATIC WinCC flexible Standard oder Advanced (siehe HMI Software/Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible). SIMATIC WinCC flexible stellt die konsequente Weiterentwicklung der bewährten ProTool-Familie dar. Mit ProTool erstellte Projekte können komfortabel zu WinCC flexible migriert werden. Wird WinCC flexible direkt vom SIMATIC Manager gestartet, kann beim Projektieren des Panels direkt auf die Daten in STEP 7 zugegriffen werden. Doppelte Dateneingabe und Datenhaltung werden so vermieden.

Integration

Das SIMATIC Mobile Panel 277 ist generell für wahlweise PROFIBUS oder PROFINET-Kommunikation vorgesehen. Eine Unterscheidung auf Geräteebene erfolgt nicht.
Damit kann das Gerät entweder

- für die **Kommunikation über MPI/PROFIBUS** mit den DP-Kabeln und Anschluss an die **Anschluss-Boxen DP "Basic"** oder **"Plus"** oder
- für die **Kommunikation über PROFINET** mit den PN-Kabeln und Anschluss an die **Anschluss-Boxen PN "Basic"** oder **"Plus"**

betrieben werden.

Vielfältige Treiber – auch für Steuerungen anderer Hersteller – sind im Standardlieferumfang enthalten.

Über die Anschluss-Boxen DP ist das Mobile Panel 277 anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/Slot PLC
- SIMOTION
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- Steuerungen anderer Hersteller
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon Modbus
  - GE-Fanuc
  - LG GLOFA GM
  - OMRON
- SINUMERIK
  (optional mit "Sinumerik HMI copy licence WinCC flexible CE"; Für die Projektierung ist zusätzlich "Sinumerik HMI engineering package WinCC flexible" erforderlich; Weitere Informationen dazu siehe Katalog NC 60)

Über die Anschluss-Boxen PN ist das Mobile Panel 277 anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- WinAC Software
- SIMOTION
- Über Ethernet (TCP/IP) zum übergeordneten PC, Netzwerkdrucker

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

© Siemens AG 2011

Technische Daten

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktastern	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster
Versorgungsspannung				
Versorgungsspannung	über Anschlussbox	über Anschlussbox	über Anschlussbox	über Anschlussbox, DC
Pufferbatterie				
Akkubetrieb	maximale Pufferzeit 10 min	maximale Pufferzeit 10 min	maximale Pufferzeit 10 min	maximale Pufferzeit 10 min
• Ladedauer				5 h
• Anzahl Ladezyklen, min.				500
Speicher				
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwender-daten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwender-daten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwender-daten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwender-daten
Uhrzeit				
Uhr				
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar
Protokolle				
PROFINET	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFINET IO				Ja
Projektierung				
Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3			
Display				
Displaytyp	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben
Größe	7,5"	7,5"	7,5"	10,4"
Auflösung (BxH in Pixel)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	800 x 600
Hintergrundbeleuchtung				
• MTBF Hintergrundbe-leuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Erweiterungen zur Prozessbedienung				
DP-Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie)	F1...F18	F1...F18	F1...F18	–
DP-Direkttasten (Schalt-flächen und Tasten als S7-Eingangs-Peripherie)	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10	Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10
Bedienart				
Bedienmöglichkeit	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Touch
Funktionstasten, programmierbar	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	keine
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Touchbedienung				
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
• Systemtasten				0
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277

2

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktastern	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster
Spezielle Bedienelemente				
• STOP-Taster	Nein	2-kanalig, zwangsweise verrastend (einschleifbar in den Not-Halt-Kreis)	2-kanalig, zwangsweise verrastend (einschleifbar in den Not-Halt-Kreis)	2-kanalig, zwangsweise verrastend (einschleifbar in den Not-Halt-Kreis)
• Zustimmtaster	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3
• Schlüsselschalter	Nein	Nein	Ja, 3 Schaltstellungen	Nein
• Leuchtdrucktaster	Nein	Nein	Ja; Zwei Leuchtdrucktaster	Nein
• Handrad	Nein	Nein	Ja	Nein
Umgebungsbedingungen				
max. relative Luftfeuchte	80 %	80 %	80 %	80 %
Fallhöhe	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1 m
Temperatur				
• Betrieb	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
Schutzart				
IP65 Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja
Zertifizierungen & Normen				
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE	CE, cULus, C-TICK, SIBE
EMV				
• Performance Level nach EN ISO 13849-1	d	d	d	d
• Sicherheitskategorie nach EN954-1	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 3
Peripherie				
Peripherie	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser
Ausgabeart				
LED Farben	grün	grün	grün	-
Schnittstellen				
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)
Multimedia Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	
Multimedia Card-/ SD-Card -Slot				kombiniert
USB-Schnittstelle	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Betriebssysteme				
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Prozessor				
Prozessor	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktastern	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)				
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen			
Anzahl Visual Basic Scripts	50	50	50	50
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)				
• Anzahl Meldungen	4 000	4 000	4 000	4 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte				
• Rezepturen	300	300	300	300
• Datensätze pro Rezeptur	500	500	500	200
• Einträge pro Datensatz	1000	1000	1000	1000
• Rezepturspeicher	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder				
• Prozessbilder	500	500	500	500
• Variablen	2 048	2 048	2 048	2 048
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente				
• Textobjekte	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen				
• Textlisten	500	500	500	500
• Grafiklisten	400	400	400	400
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja
Archivierung				
• Anzahl Archive pro Projekt	20	20	20	20
• Anzahl Messstellen pro Projekt	20	20	20	20
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000	10 000	10 000	10 000
• Speicherort	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277

Technische Daten (Fortsetzung)

SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 645-0CA01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster	6AV6 645-0CB01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	6AV6 645-0CC01-0AX0 8" mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktastern	6AV6 645-0BE02-0AX0 10" mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster
Security				
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32
Datenträgerunterstützung				
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja	Ja
Protokollierung				
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy, PROFINET
Fonts				
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen				
• Onlinesprachen	16	16	16	16
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)				
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung				
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178			
Mechanik/Material				
Gehäuseart (frontseitig)	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Maße				
Gehäuse Durchmesser/Tiefe (mm)	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	
Außenmaße (B x H x T) in mm				350 x 320 x 10
Abmessungen und Gewicht				
Gewicht				
• Gewicht	1,7 kg	1,7 kg	1,7 kg	2,3 kg

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC Mobile Panel 277 8" [1]		
• mit integriertem Zustimmtaster	E	**6AV6 645-0CA01-0AX0**
• mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	E	**6AV6 645-0CB01-0AX0**
• mit integriertem Zustimmtaster, STOP-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0CC01-0AX0**
SIMATIC Mobile Panel 277 10"		
• mit integriertem Zustimmtaster und STOP-Taster	E	**6AV6 645-0BE02-0AX0**
Projektierung		
mit SIMATIC WinCC flexible		siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung Mobile Panel 277		
• deutsch		**6AV6 691-1DL01-0AA0**
• englisch		**6AV6 691-1DL01-0AB0**
• französisch		**6AV6 691-1DL01-0AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1DL01-0AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1DL01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

		Bestell-Nr.
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD		
5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Systemkomponenten für Mobile Panels		
Anschluss-Box DP für Mobile Panels (MPI/PROFIBUS)		
• Basic		**6AV6 671-5AE00-0AX0**
• Plus		**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Anschluss-Box PN für Mobile Panel (PROFINET)		
• Basic		**6AV6 671-5AE01-0AX0**
• Plus		**6AV6 671-5AE11-0AX0**
Anschlusskabel DP (MPI/PROFIBUS)		
Standardleitungen		
• 2 m		**6XV1 440-4AH20**
• 5 m		**6XV1 440-4AH50**
• 10 m		**6XV1 440-4AN10**
• 15 m		**6XV1 440-4AN15**
• 25 m		**6XV1 440-4AN25**
Zwischenlängen [2]		
• 8 m		**6XV1 440-4AH80**
• 20 m		**6XV1 440-4AN20**
Anschlusskabel PN (PROFINET)		
Standardleitungen		
• 2 m		**6XV1 440-4BH20**
• 5 m		**6XV1 440-4BH50**
• 8 m		**6XV1 440-4BH80**
• 10 m		**6XV1 440-4BN10**
• 15 m		**6XV1 440-4BN15**
• 20 m		**6XV1 440-4BN20**
• 25 m		**6XV1 440-4BN25**
Zubehör für Mobile Panels		siehe HMI Zubehör

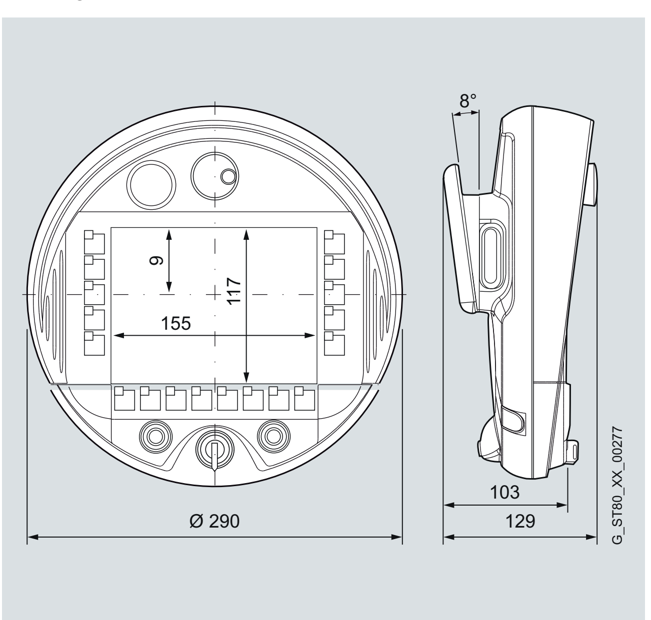
[1] Die Systemkomponenten (Anschlusskabel und Anschlussboxen) sind separat zu bestellen.

[2] Lieferzeit ca. 6 Wochen

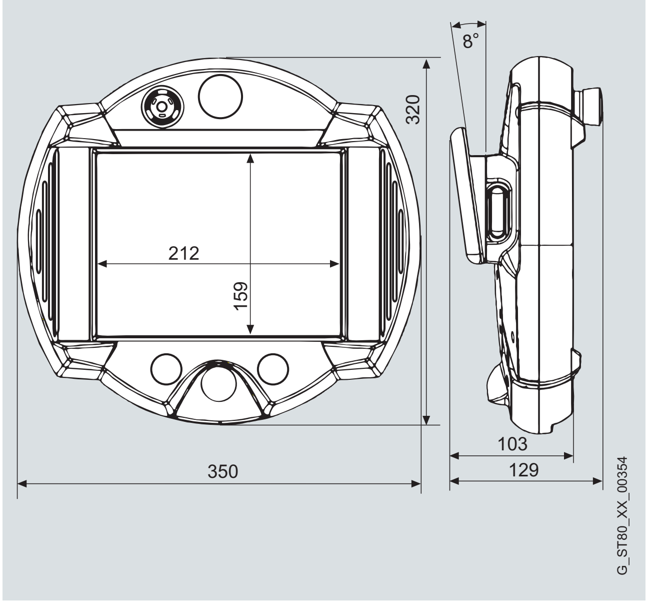
© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



Mobile Panel 277 8" - Vorder- und Seitenansicht



Mobile Panel 277 10" – Vorder- und Seitenansicht

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-mobile-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



Funktion

- Ein-/Ausgabefelder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozesswerten.
- Funktionstasten
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar. Die Funktionstasten sind auch als PROFINET IO direkt nutzbar.
  Die Funktionstasten können ebenfalls zu Systemtasten umprojektiert werden. Eine häufig verwendete Funktion wie "Meldung quittieren" kann somit auf eine Funktionstaste gelegt werden.
- Zusatzbedienelemente
  wie Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktaster können mit einer Variablen oder als Direktansteuerung über PROFINET IO (Direkttasten) verschaltet werden.
- Schaltflächen
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Schaltflächen sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als Symbol statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  In der Projektierungs-Software steht eine umfangreiche Bibliothek mit Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Vektorgrafik
  einfache geometrische Grundformen (z.B. Linien, Kreise und Rechtecke) sind direkt in der Projektierungs-Software erstellbar.
- Textfelder
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerten in beliebiger Schriftgröße.
- Kurvenanzeigen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte.
- Bildanwahl von der Steuerung
  ermöglicht die Bedienerführung von der Steuerung aus.
- Darstellung von HTML-Dokumenten mit MS Pocket Internet Explorer.
- Visual Basic Script, Flexibilität durch Realisierung neuer Funktionen inkl. Anbindung an Variablen (Vergleichsoperationen, Schleifen etc.).
- Sprachumschaltung
  16 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
  - Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security)
  - Benutzerorientierter Zugriffsschutz nach den Erfordernissen von bestimmten Branchen
  - Authentifizierung über Benutzername und Kennwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Meldesystem
  - Bitmeldungen und Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) sowie Telegramm-Meldeverfahren ALARM_S bei SIMATIC S7
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
- Meldepuffer
  - Nicht flüchtiger, wartungsfreier und batterieloser Meldepuffer. Die Meldungen bleiben auch bei batterielosem Mobile Panel erhalten
- Rezepturverwaltung
  - Mit zusätzlicher Datenablage (auf optionaler Multimedia Card / SD Card)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools Excel, Access möglich
- Hilfetexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen.
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben.
- Meldeleuchten
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen.
- Aufgabenplaner
  zur zyklischen Funktionsbearbeitung.
- Dynamische Positionierung von Objekten und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
- Permanentfenster und Vorlagenkonzept
  - Erstellung von Bildschirmschablonen
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Wiederherstellen (Backup/Restore) von Projekt, Betriebssystem, Rezepturdatensätzen und Firmware auf der optionalen Standard Multimedia Card / SD Card
  - Sichern und Wiederherstellen (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Rezepturdatensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projekttransfer/-rücktransfer über PROFINET/WLAN
  - Automatische Transfererkennung
  - Individuelle Helligkeitseinstellung
  - Projektsimulation direkt auf dem Projektierungsrechner
- WinCC flexible Optionen
  - Sm@rtService zum Fernbedienen und -beobachten von SIMATIC HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken
  - Sm@rtAccess zur Kommunikation zwischen HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken. Fernzugriff auf Rezepturdatensätze, Kennwörter und HMI-systemspezifische Informationen uvm.
    (Mobile Panel 277F IWLAN als Server: View only)
  - OPC-Server: Kommunikation mit Applikationen (z. B. MES, ERP, oder Applikationen im Office-Bereich) verschiedener Hersteller (siehe HMI Software/Runtime-software SIMATIC WinCC flexible / WinCC flexible RT Optionen)
  - Audit

© Siemens AG 2011

Funktion (Fortsetzung)

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Projektierungs-Software SIMATIC WinCC flexible Standard oder Advanced (siehe HMI Software/Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible). SIMATIC WinCC flexible stellt die konsequente Weiterentwicklung der bewährten ProTool-Familie dar. Mit ProTool erstellte Projekte können komfortabel zu WinCC migriert werden. Wird WinCC flexible direkt vom SIMATIC Manager gestartet, kann beim Projektieren des Panels direkt auf die Daten in STEP 7 zugegriffen werden. Doppelte Dateneingabe und Datenhaltung wird so vermieden.



IWLAN Infrastruktur

Der Aufbau der benötigten IWLAN Infrastruktur erfolgt mit den IWLAN Access Points SCALANCE W-780, vorzugsweise mit der Variante SCALANCE W786-2RR, welche alle Einsatzmöglichkeiten des Mobile Panel 277(F) IWLAN in vollem Umfang unterstützt. Für die reine Bedienung einer Anlage ohne fehlersichere Kommunikation kann auch die Variante SCALANCE W786-1PRO eingesetzt werden. Die Funktionalität iPCF (Rapid Roaming = schnelles, unterbrechungsfreies Umschalten zwischen mehreren Access Points) steht seit den Panels der V2 zur Verfügung.

Zum Anschluss an das drahtgebundene Netz stellt der Access Point eine Industrial Ethernet-Schnittstelle zur Verfügung.

Neben einer zuverlässigen Funkverbindung zeichnen sich die SCALANCE W-780 Access Points durch die sehr gute Unterstützung von standardisierten IT-Mechanismen aus:

- IEEE 802.11b/ g/ a/ h für verschiedene Frequenzbereiche
- IEEE 802.11e für Multimedia, Wireless Multimedia (WMM) [1)]
- IEEE 802.11i für Security [1)]
- Aufbau von redundanten Vernetzungen mit dem Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)
- Virtuelle Netze (VLAN), um z.B. unterschiedliche Benutzergruppen logisch voneinander zu trennen
- Versenden der Log-Einträge der SCALANCE W-Geräte an einen Syslog-Server

1) Nicht unterstützt von Mobile Panel Wireless

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Integration

Das SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN kommuniziert über den WLAN Standard IEEE 802.11 a(b/g) über PROFINET. Die Geräte Mobile Panel 277F IWLAN unterstützen zusätzlich PROFIsafe-Kommunikation.

Es gibt fünf Gerätevarianten bei V2:

Zur mobilen Bedienung und Beobachtung über WLAN:

- Mobile Panel 277 IWLAN V2
- Mobile Panel 277 IWLAN V2 mit Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktastern

Als fehlersicheres Gerät auch für sicherheitsgerichtete Bedienung:

- Mobile Panel 277F IWLAN V2 mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster
- Mobile Panel 277F IWLAN V2 mit Zustimmtaster, Not-Halt-Taster, Handrad, Schlüsselschalter und Leuchtdrucktastern
- Mobile Panel 277F IWLAN RFID Tag (nur für V2)

Für die Varianten Mobile Panel 277F IWLAN (PROFIsafe) sind folgende Systemvoraussetzungen zwingend zu erfüllen:

- Das Mobile Panel muss als sicheres Gerät eingebunden werden (PROFIsafe, Distributed Safety)
- Verwendung einer SIMATIC F-CPU

SIMATIC Mobile Panel		**5 GHz-Frequenzband (IEEE 802.11a)**	**SIMATIC F-CPU (Distributed Safety)**
277 IWLAN	Nur WLAN-Nutzung (HMI)	x	-
	Bei Nutzung von Transpondern	!	-
	Bei Nutzung von Profinet IO	x	-
277F IWLAN (Failsafe)	**-**	**-** !	**-** !
277F IWLAN **(RFID Tag)** (Failsafe)		x	!

X = empfohlen
! = Anforderung
- = nicht erforderlich

Das Mobile Panel 277(F) IWLAN ist anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400 (eine F-CPU notwendig zur Eingliederung des Mobile Panel 277F IWLAN und SIMOTION (ab Mobile Panel 277 IWLAN V2 bzw. ab Mobile Panel 277F IWLAN V2 (ab WinCC flexible 2008 SP3))

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen". Die Funktionshandbücher "Fehlersicherer Betrieb des Mobile Panels 277F IWLAN" stehen als Download in den Sprachen Deutsch, Englisch und Japanisch zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/31255853

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Technische Daten

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Produkttyp-Bezeichnung	SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (RoW-Variante) Kommunikation über WLAN (PROFINET)	SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (RoW-Variante) Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdruck-taster	SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (RoW-Variante) Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit Zustimmtaster und Not-Halt Taster	SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (RoW-Variante) Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdruck-taster	SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (RoW-Variante) RFID-Tag-Variante: Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdruck-taster
Versorgungsspannung					
über Ladestation	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
über Tischnetzteil	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Versorgungsspannung	DC	DC	DC	DC	DC
Hauptbatterie					
Nennspannung	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V
Kapazität	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h
Anzahl Ladezyklen, min.	500	500	500	500	500
Ladezeit, typ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Betriebsdauer, typ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Anzeige für Batterie-kapazität	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Energiespar-Modus	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Batteriewechsel im Betrieb	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Speicher					
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten
Uhrzeit					
Uhr					
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar
Protokolle					
PROFINET	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFINET IO	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFIsafe			Ja	Ja	Ja
Projektierung					
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3				
Display					
Displaytyp	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben
Größe	7,5"	7,5"	7,5"	7,5"	7,5"
Auflösung (BxH in Pixel)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
Hintergrundbeleuchtung					
• MTBF Hintergrundbe-leuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Erweiterungen zur Prozessbedienung					
DP-Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie)	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18
DP-Direkttasten (Schaltflächen und Tasten als S7-Eingangs-Peripherie)	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projektierbare Tasten: 10
Bedienart					
Bedienmöglichkeit	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch
Funktionstasten, programmierbar	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs
Anschluss für Maus/Tastatur/ Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Touchbedienung					
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
• Numerische-/ Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Spezielle Bedienelemente					
• Not-Halt-Taster			2-kanalig, zwangsweise verrastend	2-kanalig, zwangsweise verrastend	2-kanalig, zwangsweise verrastend
• Zustimmtaster			2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3
• Schlüsselschalter	-	Ja, 3 Schaltstellungen	-	Ja, 3 Schaltstellungen	Ja, 3 Schaltstellungen
• Leuchtdrucktaster	-	Ja	-	Ja	Ja
• Handrad	-	Ja	-	Ja	Ja
EMV					
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011					
• Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 (Grenzwertklasse A)	Das Produkt ist für den Einsatz im Industriebereich ausgelegt. Beim Einsatz in Wohngebieten muß die Emission von Funkstörungen nach Grenzwertklasse B der EN 55011 sichergestellt werden. Näheres dazu in der Anwenderdokumentation				
Umgebungsbedingungen					
max. relative Luftfeuchte	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
Fallhöhe	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Temperatur					
• Betrieb	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
Schutzart					
IP65 Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zertifizierungen & Normen					
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK
EMV					
• TÜV Sicherheitszertifizierung	-	-	Ja	Ja	Ja
• Safety Integrity Level nach IEC 61508	-	-	3	3	3
• Performance Level nach EN ISO 13849-1	-	-	e	e	e
• Sicherheitskategorie nach EN954-1	-	-	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Peripherie					
Peripherie	Barcodeleser	Barcodeleser	Barcodeleser	Barcodeleser	Barcodeleser
Ausgabeart					
Status LEDs	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• LED für Safe			Ja	Ja	Ja
• LED für Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• LED für Batterie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vibration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schnittstellen					
Schnittstellen	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Multimedia Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot
USB-Schnittstelle	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Wireless LAN	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• unterstützte Standards	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a
• unterstützte Kanäle (nach IEEE 802.11a)	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161
• unterstützte Kanäle (nach IEEE 802.11b und IEEE 802.1g)	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14
• Länderzulassungen (Funk)	Australien, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südkorea, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ungarn, Zypern	Australien, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südkorea, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ungarn, Zypern	Australien, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südkorea, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ungarn, Zypern	Australien, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südkorea, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ungarn, Zypern	Australien, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Island, Italien, Japan, Kanada, Lettland, Liechtenstein, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südkorea, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ungarn, Zypern
• Verschlüsselung	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA
• Unterstützung von Rapid Roaming	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Betriebssysteme					
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Prozessor					
Prozessor	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)					
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen				
Anzahl Visual Basic Scripts	50	50	50	50	50
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)					
• Anzahl Meldungen	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte					
• Rezepturen	300	300	300	300	300
• Datensätze pro Rezeptur	500	500	500	500	500
• Einträge pro Datensatz	1000	1000	1000	1000	1000
• Rezepturspeicher	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder					
• Prozessbilder	500	500	500	500	500
• Variablen	2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente					
• Textobjekte	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen					
• Textlisten	500	500	500	500	500
• Grafiklisten	400	400	400	400	400
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Archivierung					
• Anzahl Archive pro Projekt	20	20	20	20	20
• Anzahl Messstellen pro Projekt	20	20	20	20	20
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
• Speicherort	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card
Security					
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32	32

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0DD01-0AX1	6AV6 645-0DE01-0AX1	6AV6 645-0EB01-0AX1	6AV6 645-0EC01-0AX1	6AV6 645-0EF01-0AX1
Datenträgerunterstützung					
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Protokollierung					
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET
Sprachen					
• Onlinesprachen	16	16	16	16	16
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)					
• Transfer der Projektierung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
• Wireless LAN	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Prozesskopplung					
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178				
• Zonen	Ja	Ja	Ja	Ja	
- Anzahl Zonen in Projekt, max.	254	254	254	254	
- Anzahl Transponder für Zonen in Projekt, max.	255	255	255	255	
• Wirkbereiche			Ja	Ja	Ja
- Anzahl Wirkbereiche im Projekt, max.			127	127	127
- Anzahl Transponder für Wirkbereiche im Projekt, max.			127	127	
• Transponder	Ja	Ja	Ja	Ja	
- Anzahl Transponder im Projekt, max.	256	256	256	256	
- einstellbarer Distanzbereich	Ja	Ja	Ja	Ja	
- einstellbare Distanz, min.	2 m	2 m	2 m	2 m	
- einstellbare Distanz, max.	8 m	8 m	8 m	8 m	
Mechanik/Material					
Gehäuseart (frontseitig)	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Maße					
Gehäuse Durchmesser/Tiefe (mm)	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm
Abmessungen und Gewicht					
Gewicht					
• Gewicht	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Produkttyp-Bezeichnung	SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (USA-Variante) Kommunikation über WLAN (PROFINET)	SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (USA-Variante) Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdruck-taster	SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (USA-Variante) mit Zustimmtaster und Not-Halt Taster	SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (USA-Variante) mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdruck-taster	SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (USA-Variante) mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdruck-taster (Tag-Variante)
Versorgungsspannung					
über Ladestation	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
über Tischnetzteil	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Versorgungsspannung	DC	DC	DC	DC	DC
Hauptbatterie					
Nennspannung	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V	7,2 V
Kapazität	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h	5 100 mA·h
Anzahl Ladezyklen, min.	500	500	500	500	500
Ladezeit, typ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Betriebsdauer, typ.	4 h	4 h	4 h	4 h	4 h
Anzeige für Batteriekapazität	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Energiespar-Modus	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Batteriewechsel im Betrieb	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Speicher					
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwen-derdaten
Uhrzeit					
Uhr					
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchroni-sierbar
Protokolle					
PROFINET	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFINET IO	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PROFIsafe		Ja	Ja	Ja	Ja
Projektierung					
Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3				
Display					
Displaytyp	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben
Größe	7,5"	7,5"	7,5"	7,5"	7,5"
Auflösung (BxH in Pixel)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
Hintergrundbeleuchtung					
• MTBF Hintergrundbe-leuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Erweiterungen zur Prozessbedienung					
DP-Direkt LEDs (LEDs als S7-Ausgangs-Peripherie)	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18	F1...F18
DP-Direkttasten (Schalt-flächen und Tasten als S7-Eingangs-Peripherie)	F1...F18, Anzahl der Bytes für projek-tierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projek-tierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projek-tierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projek-tierbare Tasten: 10	F1...F18, Anzahl der Bytes für projek-tierbare Tasten: 10

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Bedienart					
Bedienmöglichkeit	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch	Tasten und Touch
Funktionstasten, programmierbar	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs	18 Funktionstasten, 18 mit LEDs
Anschluss für Maus/Tastatur/ Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Touchbedienung					
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
• Numerische-/ Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Spezielle Bedienele-mente					
• Not-Halt-Taster			2-kanalig, zwangs-weise verrastend	2-kanalig, zwangs-weise verrastend	2-kanalig, zwangs-weise verrastend
• Zustimmtaster			2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3	2-kanalig, Anzahl Stellungen: 3
• Schlüsselschalter	-	Ja, 3 Schaltstellungen	-	Ja, 3 Schaltstellungen	Ja, 3 Schaltstellungen
• Leuchtdrucktaster	-	Ja	-	Ja	Ja
• Handrad	-	Ja	-	Ja	Ja
EMV					
Emission von Funkstö-rungen nach EN 55 011					
• Emission von Funkstö-rungen nach EN 55 011 (Grenzwertklasse A)	Das Produkt ist für den Einsatz im Industriebereich ausgelegt. Beim Einsatz in Wohngebieten muß die Emission von Funkstörungen nach Grenzwertklasse B der EN 55011 sichergestellt werden. Näheres dazu in der Anwenderdokumen-tation				
Umgebungsbedin-gungen					
max. relative Luftfeuchte	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
Fallhöhe	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Temperatur					
• Betrieb	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
Schutzart					
IP65 Gehäuse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zertifizierungen & Normen					
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK
EMV					
• TÜV Sicherheits-zertifizierung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Safety Integrity Level nach IEC 61508	3	3	3	3	3
• Performance Level nach EN ISO 13849-1	e	e	e	e	e
• Sicherheitskategorie nach EN954-1	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4	Sicherheitskategorie nach EN954-1 (Zustimmtaster, STOP-Taster sofern vorhanden) 4

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Peripherie					
Peripherie	Barcodeleser	Barcodeleser	Barcodeleser	Barcodeleser	Barcodeleser
Ausgabeart					
Status LEDs	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• LED für Safe	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• LED für Kommunikation	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• LED für Batterie	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vibration	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Schnittstellen					
Schnittstellen	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Multimedia Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot	1 MMC-/SD-Card-Slot
USB-Schnittstelle	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB	1 x USB
Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Wireless LAN	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• unterstützte Standards	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a	gemäß IEEE 802.11a
• unterstützte Kanäle (nach IEEE 802.11a)	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161	Kanal 34, Kanal 36, Kanal 38, Kanal 40, Kanal 42, Kanal 44, Kanal 46, Kanal 48, Kanal 52, Kanal 56, Kanal 60, Kanal 64, Kanal 149, Kanal 153, Kanal 157, Kanal 161
• unterstützte Kanäle (nach IEEE 802.11b und IEEE 802.1g)	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14	Kanal 1 bis 11, Kanal 12, Kanal 13, Kanal 14
• Länderzulassungen (Funk)	USA, Kanada	USA, Kanada	USA, Kanada	USA, Kanada	USA, Kanada
• Verschlüsselung	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA	WEP, WPA
• Unterstützung von Rapid Roaming	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Betriebssysteme					
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Prozessor					
Prozessor	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz	ARM, 520 MHz

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)					
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen				
Anzahl Visual Basic Scripts	50	50	50	50	50
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)					
• Anzahl Meldungen	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte					
• Rezepturen	300	300	300	300	300
• Datensätze pro Rezeptur	500	500	500	500	500
• Einträge pro Datensatz	1000	1000	1000	1000	1000
• Rezepturspeicher	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder					
• Prozessbilder	500	500	500	500	500
• Variablen	2 048	2 048	2 048	2 048	2 048
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente					
• Textobjekte	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen					
• Textlisten	500	500	500	500	500
• Grafiklisten	400	400	400	400	400
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Archivierung					
• Anzahl Archive pro Projekt	20	20	20	20	20
• Anzahl Messstellen pro Projekt	20	20	20	20	20
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
• Speicherort	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card	Multimedia Card
Security					
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32	32

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 645-0FD01-0AX1	6AV6 645-0FE01-0AX1	6AV6 645-0GB01-0AX1	6AV6 645-0GC01-0AX1	6AV6 645-0GF01-0AX1
Datenträgerunterstützung					
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Protokollierung					
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), PROFINET
Sprachen					
• Onlinesprachen	16	16	16	16	16
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)					
• Transfer der Projektierung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
• Wireless LAN	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Prozesskopplung					
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178				
• Zonen	Ja	Ja	Ja	Ja	
- Anzahl Zonen in Projekt, max.	254	254	254	254	
- Anzahl Transponder für Zonen in Projekt, max.	255	255	255	255	
• Wirkbereiche		Ja	Ja	Ja	Ja
- Anzahl Wirkbereiche im Projekt, max.		127	127	127	127
- Anzahl Transponder für Wirkbereiche im Projekt, max.			127	127	
• Transponder	Ja	Ja	Ja	Ja	
- Anzahl Transponder im Projekt, max.	256	256	256	256	
- einstellbarer Distanzbereich	Ja	Ja	Ja	Ja	
- einstellbare Distanz, min.	2 m	2 m	2 m	2 m	
- einstellbare Distanz, max.	8 m	9 m	8 m	8 m	
Mechanik/Material					
Gehäuseart (frontseitig)	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
Maße					
Gehäuse Durchmesser/Tiefe (mm)	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm	D 290 mm / T 103 mm
Gewicht					
• Gewicht	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg	2,2 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (RoW-Variante)		
• Kommunikation über WLAN (PROFINET)	E	**6AV6 645-0DD01-0AX1**
• Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0DE01-0AX1**
SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (RoW-Variante)		
• Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster	E	**6AV6 645-0EB01-0AX1**
• Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0EC01-0AX1**
• RFID-Tag-Variante: Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0EF01-0AX1**
SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2 (USA-Variante)		
• Kommunikation über WLAN (PROFINET)	E	**6AV6 645-0FD01-0AX1**
• Kommunikation über WLAN (PROFINET) mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0FE01-0AX1**
SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN V2 PROFIsafe (USA-Variante)		
• mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster	E	**6AV6 645-0GB01-0AX1**
• mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktaster	E	**6AV6 645-0GC01-0AX1**
• mit Zustimmtaster und Not-Halt-Taster mit integriertem Handrad, Schlüsselschalter und zwei Leuchtdrucktaster (Tag-Variante)	E	**6AV6 645-0GF01-0AX1**
Einsteigerpaket SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN (RoW-Variante)		
für		
• Mobile Panel 277 IWLAN V2	E	**6AV6 651-5GA01-0AA1**
• Mobile Panel 277F IWLAN V2	E	**6AV6 651-5HA01-0AA1**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

		Bestell-Nr.
Zubehör		
Hinweis: Bitte Tischnetzteil oder Ladestation mitbestellen! Notwendig zum Aufladen der Batterie		
• Tischnetzteil inkl. Netzkabel für EU, US, UK, JP (nur geeignet für Betrieb unter Labor-/Bürobedingungen)	A	**6AV6 671-5CN00-0AX2**
• Ladestation V2 zum sicheren Ablegen und Aufladen des Gerätes inkl. Schloss zum Sichern des Gerätes in der Ladestation. Auflademöglichkeit von bis zu zwei Zusatzbatterien	A	**6AV6 671-5CE00-0AX1**
• Zusatzbatterie mit LED-Indikator zur Anzeige des Ladezustands		**6AV6 671-5CL00-0AX0**
• Transponder V2 inkl. Batterien (3x AA)		**6AV6 671-5CM00-0AX1**
• Transponder V1 inkl. Batterien (3x AA) (zwingend notwendig für den Betrieb in Anlagen mit Mobile Panels 277(F) IWLAN V1		**6AV6 671-5CM00-0AX0**
• Servicepack V2 für Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 enhält Beipack Mobile Panel 277 (Beschriftungsstreifenabdeckung), Batterieschachtdeckel (Gerät), Deckel links/rechts (Ladestation), Stromversorgungsstecker Gegenstück (Ladestation), Ersatzschlüssel (Ladestation)	A	**6AV6 671-5CA00-0AX2**
• Servicepack V1 für Mobile Panel 277(F) IWLAN V1 enhält Beipack Mobile Panel 277 (Beschriftungsstreifenabdeckung), Batterieschachtdeckel (Gerät), Backup-Batterie, Deckel links/rechts (Ladestation), Stromversorgungsstecker Gegenstück (Ladestation), Ersatzschlüssel (Ladestation)	A	**6AV6 671-5CA00-0AX1**
SCALANCE W-786 Access Points für SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN		
• IWLAN Access Points mit eingebauten Funkinterfaces; Funknetze; IEEE 802.11b/g/a/h bei 2,4/5 GHz bis 54 Mbit/s. Länderzulassungen; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), Schutzart IP65 (-40°C bis +70°C); Lieferumfang: Montagematerial, DC 48 V Klemmenblock; Handbuch auf CD-ROM; deutsch/englisch;		

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SCALANCE W-786-2RR		
IWLAN Dual Access Point mit zwei eingebauten Funkinterfaces für den Aufbau von Funkverbindungen mit iPCF; RJ45-Anschluss		
Vier interne Antennen		
• Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA	H	**6GK5 786-2BA60-6AA0**
• Länderzulassungen zum Betrieb in den USA	H	**6GK5 786-2BA60-6AB0**
SCALANCE W-786-1PRO		
IWLAN Access Points mit einem eingebauten Funkinterface RJ45-Anschluss		
Zwei interne Antennen		
• Länderzulassungen zum Betrieb außerhalb USA	H	**6GK5 786-1BA60-2AA0**
• Länderzulassungen zum Betrieb in den USA	H	**6GK5 786-1BA60-2AB0**
Weitere IWLAN Access Point Varianten		
SCALANCE W-784 Access Points		**6GK5 784-1AA30-...**
IWLAN Access Points mit eingebauten Funkinterfaces (siehe Katalog IK PI), Funknetze IEEE 802.11b/g/a/h bei 2,4/5 GHz bis 54 Mbit/s. Länderzulassungen; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), Schutzart IP30 (-20°C bis +60°C); Lieferumfang: Montagematerial, DC 24 V Klemmenblock; Handbuch auf CD-ROM; deutsch/englisch;		(siehe Katalog IK PI)
SCALANCE W-786 Access Points		**6GK5 786-...**
IWLAN Access Points mit eingebauten Funkinterfaces (siehe Katalog IK PI); Funknetze IEEE 802.11b/g/a/h bei 2,4/5 GHz bis 54 Mbit/s. Länderzulassungen; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), Schutzart IP65 (-40°C bis +70°C); Lieferumfang: Montagematerial, DC 48 V Klemmenblock; Handbuch auf CD-ROM; deutsch/englisch;		(siehe Katalog IK PI)
SCALANCE W-788 Access Points		**6GK5 788-...**
IWLAN Access Points mit eingebauten Funkinterfaces (siehe Katalog IK PI); Funknetze IEEE 802.11b/g/a/h bei 2,4/5 GHz bis 54 Mbit/s. Länderzulassungen; WPA2/AES; Power over Ethernet (PoE), Schutzart IP65 (-20°C bis +60°C); Lieferumfang: 2 Antennen ANT795-4MR, IP67 Hybrid-Steckverbinder, Montagematerial; Handbuch auf CD-ROM, deutsch/englisch		(siehe Katalog IK PI)

H: Unterliegt Exportvorschriften: AL: 5A002A1A2 und ECCN: 5A002ENCU

	Bestell-Nr.
Power Supply PS791-2DC	**6GK5 791-2DC00-0AA0**
• Netzteil DC 24 V für den Einbau in die SCALANCE W-786-Produkte; Betriebsanleitung deutsch/englisch	
Power Supply PS791-2AC	**6GK5 791-2AC00-0AA0**
• Netzteil AC 110 V bis AC 230 V für den Einbau in die SCALANCE W-786 Produkte; Betriebsanleitung deutsch/englisch	
Weiteres kompatibles Zubehör:	
• Wandhalterung für Mobile Panels	siehe HMI Zubehör
• Speicherkarte Multimedia Card / SD Card	siehe HMI Zubehör
• Schutzfolie Mobile Panel 277	siehe HMI Zubehör
• Tasten-Beschriftungsstreifen Mobile Panel 277	siehe HMI Zubehör
• Ersatzschlüssel für Mobile Panels	siehe HMI Zubehör
Projektierung	
mit SIMATIC WinCC flexible	siehe HMI Zubehör
Dokumentation (separat zu bestellen)	
Betriebsanleitung Mobile Panel 277F IWLAN V2	
• deutsch	**6AV6 691-1DQ01-2AA1**
• englisch	**6AV6 691-1DQ01-2AB1**
• französisch	**6AV6 691-1DQ01-2AC1**
• italienisch	**6AV6 691-1DQ01-2AD1**
• spanisch	**6AV6 691-1DQ01-2AE1**
Betriebsanleitung Mobile Panel 277 IWLAN V2	
• deutsch	**6AV6 691-1DM01-2AA1**
• englisch	**6AV6 691-1DM01-2AB1**
• französisch	**6AV6 691-1DM01-2AC1**
• italienisch	**6AV6 691-1DM01-2AD1**
• spanisch	**6AV6 691-1DM01-2AE1**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• deutsch	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation	
• deutsch	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
Zubehör	siehe HMI Zubehör

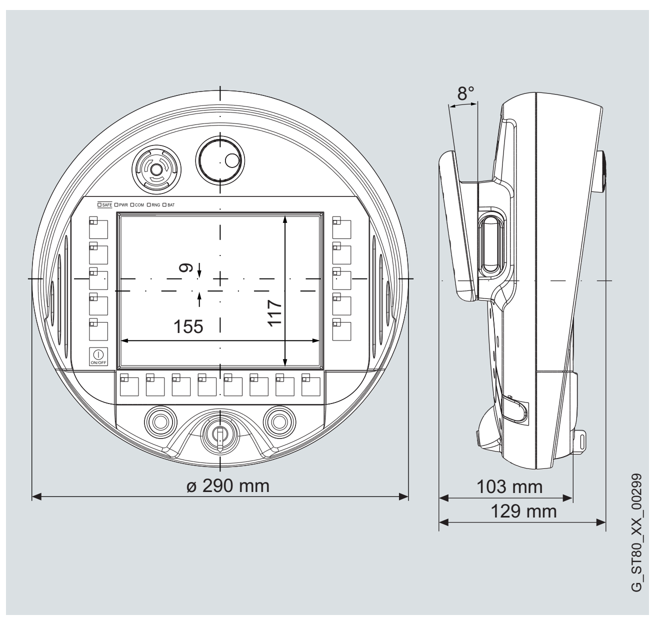
Die Funktionshandbücher "Fehlersicherer Betrieb des Mobile Panels 277F IWLAN V1" stehen als Download in den Sprachen Deutsch, Englisch und Japanisch zur Verfügung.

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/31255853

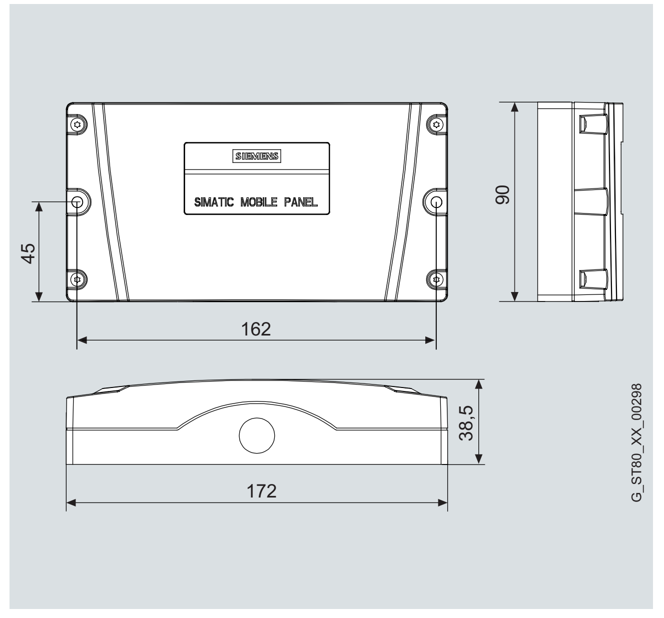
© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

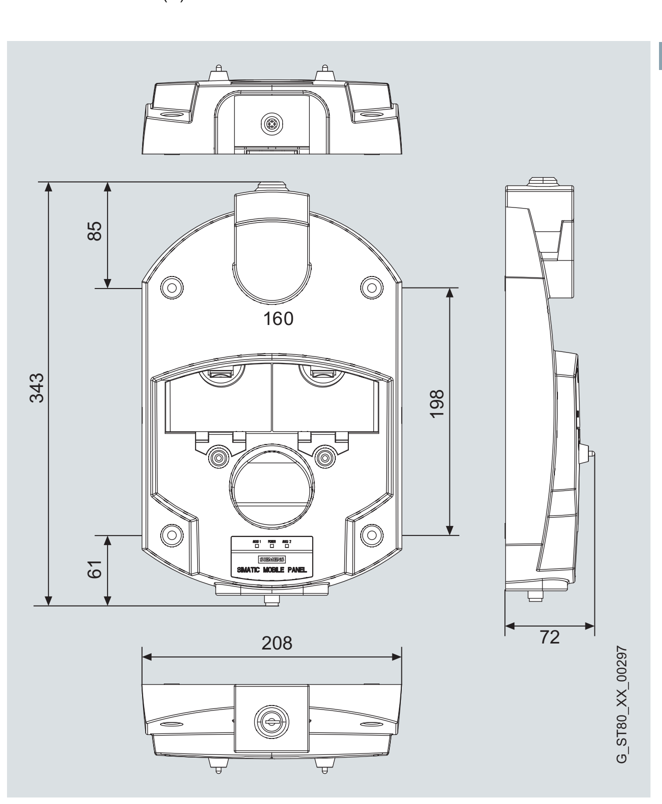
Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



Mobile Panel 277(F) IWLAN – Vorder- und Seitenansicht



Maßzeichnung Transponder



Maßzeichnung Ladestation

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-mobile-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Das bedienerfreundliche Text Display für die S7-200
- Zum Bedienen und Beobachten:
  Anzeige von Meldetexten, Eingriffe in das Steuerungsprogramm, Setzen von Ein- und Ausgängen
- Direkter Anschluss an CPU-Schnittstelle über mitgeliefertes Kabel oder Einbindung in Netzwerk (auch über EM 277)
- Keine separate Stromversorgung erforderlich
- Keine separate Parametriersoftware erforderlich
- Adressierung und Kontrasteinstellung über mitgeliefertes Menü

Anwendungsbereich

Das Text Display TD 200 ist die optimale Lösung für alle Bedien- und Beobachtungsaufgaben der SIMATIC S7-200.

Es ermöglicht:

- Anzeige von Meldetexten
- Eingriffe in das Steuerungsprogramm, z.B. Sollwertänderungen
- Setzen von Ein- und Ausgängen, z.B. zum Ein- und Ausschalten eines Motors

Aufbau

Das TD 200 wird einfach über das beiliegende Verbindungskabel an die PPI-Schnittstelle der S7-200 angeschlossen. Eine separate Stromversorgung ist nicht erforderlich. Es können auch mehrere TD 200 an eine S7-200 angeschlossen werden.

Das TD 200 verfügt über:

- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP65 (frontseitig): Erhöhte Wasserdichtigkeit durch fehlende Schlitze für Beschriftungsstreifen
- Einbautiefe 27 mm:
  Das TD 200 lässt sich ohne weiteres Zubehör in Schaltschränke oder Bedientafeln einbauen oder als Handheld einsetzen.
- Hinterleuchtetes LC-Display;
  Auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen gut ablesbar.
- Ergonomisch gestaltete Eingabetasten,
  darunter programmierbare Funktionstasten
- Integrierte Schnittstelle zum Anschluss des Verbindungskabels
- Anschluss für optionales Netzteil:
  Bei mehr als 2,5 m Abstand zwischen TD 200 und S7-200 wird ein Netzteil zur Stromversorgung benötigt. Anstelle des Verbindungskabels stehen dann PROFIBUS-Busleitungen zur Verfügung.
- Benutzerspezifische Beschriftungsstreifen:
  Zur Montage der Beschriftungsstreifen ist das Entfernen der Gehäuserückseite erforderlich. Deshalb vor Geräteeinbau durchführen.

© Siemens AG 2011

Funktion

Das TD 200 ermöglicht:

- Anzeige von Meldetexten:
  Bis zu 80 Meldetexte (Alarme) mit max. 6 Variablen zeigen aktuelle Betriebsstände an und können wahlweise als quittierungspflichtig parametriert und zusätzlich durch Passwort geschützt werden. Zusätzlich können bis zu 64 statische Meldungen mit ebenfalls max. 6 Variablen projektiert werden. Systemtexte sind in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch im Gerät hinterlegt. Dabei sind verschiedene Zeichensätze auswählbar, Meldungen können zusätzlich auch in vereinfachtem chinesischen Zeichensatz hinterlegt werden.
- Anzeige und Änderung von Prozessparametern:
  Prozessparameter werden im Display angezeigt und können über die Eingabetasten verändert werden, z.B. für Temperatureinstellungen oder Geschwindigkeitsänderungen.
- Setzen von Ein- und Ausgängen:
  Den 8 programmierbaren Funktionstasten ist jeweils ein Merkerbit zugeordnet. Diese können dann im laufenden Betrieb, z.B. bei Inbetriebnahme, Test und Diagnose, gesetzt werden. Dadurch können z.B. Motoren gesteuert werden, ohne zusätzliche Bedienelemente in die Anlage einbauen zu müssen.
- Zusätzliche Funktionen und Merkmale:
  Z.B. Verarbeitung von Gleitpunktzahlen, Symbole zur Balkendiagrammdarstellung, unterschiedliche Datenbausteine für den Betrieb von mehreren TD 200 an einer CPU, Passwortschutz für integriertes SETUP-Menü und veränderliche Variablen.
- Aktivierung des TD 200-Editiermodus durch die SPS:
  In Meldungen eingebettete Variablen können direkt editiert werden, ohne dass die Enter-Taste gedrückt und der Cursor auf die Variable verschoben werden muss.
- Setzen eines SPS-Bits:
  - Set Bit:
    Beim Drücken einer Funktionstaste wird ein Bit in der SPS gesetzt. Dieses muss durch das Anwenderprogramm wieder zurückgesetzt werden.
  - Momentary:
    Beim Drücken einer Funktionstaste wird ein Bit gesetzt, bei Loslassen der Taste wieder gelöscht.
- Neuer Zeichensatz (Griechisch, Latein2, Türkisch) zur Unterstützung weiterer Fremdsprachen

Programmierung

Die Konfigurationsdaten des TD 200 sind in der CPU der S7-200 gespeichert. Die Meldetexte und Konfigurationsparameter werden mit der Programmiersoftware STEP 7-Micro/WIN ab V4 erstellt. Eine zusätzliche Parametriersoftware ist nicht erforderlich.

Für den Datenaustausch mit dem TD 200 werden in der CPU der S7-200 spezielle Datenbereiche reserviert. Über diese Datenbereiche greift das TD 200 direkt auf die jeweils benötigten Funktionen der CPU zu. Die komfortable Parametrierung erfolgt über einen eigenen TD 200 Wizard in STEP 7-Micro/ WIN ab V4 erstellt.

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	**6ES7 272-0AA30-0YA1** **Text Display TD 200**
Stromversorgung	
Eingangsspannung	
• Bemessungswert	24 V; Versorgung durch S7-200 Kommunikationsschnittstelle oder optionales externes Netzteil; Sensorstromversorgung (DC 24 V) der CPU wird nicht belastet
Eingangsstrom	
• Nennwert bei DC 24 V	120 mA
MPI	
Übertragungsgeschwindigkeit (PPI), max.	187,5 kbit/s
1. Schnittstelle	
Physik	RS 485
Funktionalität	
• PPI	Ja
PPI	
• Teilnehmerzahl, max.	126; S7-200, OP, TP, TBP, PG / PC
Bedienen und Beobachten	
Display	
• Ausführung des Displays	LCD-hinterleuchtet
Betriebs-/Störmeldungen	
• Anzahl Zeilen	2
• Anzahl Zeichen je Zeile	20; Zeichen/Zeile: ASCII, Kyrillisch; 10 Zeichen/Zeile: Chinesisch
• Zeichenhöhe	5 mm
Umweltanforderungen	
Betriebstemperatur	
• min.	0 °C
• max.	60 °C
Lager-/Transport-Temperatur	
• min.	-40 °C
• max.	70 °C
Schutzart	
IP 65	Ja; frontseitig
Maße	
Schrank-/Schalttafelstärke	0,3 mm; 0,3 bis 4 mm
Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen	
• Breite	148 mm
• Höhe	76 mm
• Tiefe	27 mm
• Einbauausschnitt, Breite	138 mm
• Einbauausschnitt, Höhe	68 mm
Gewicht	
• Gewicht, ca.	250 g

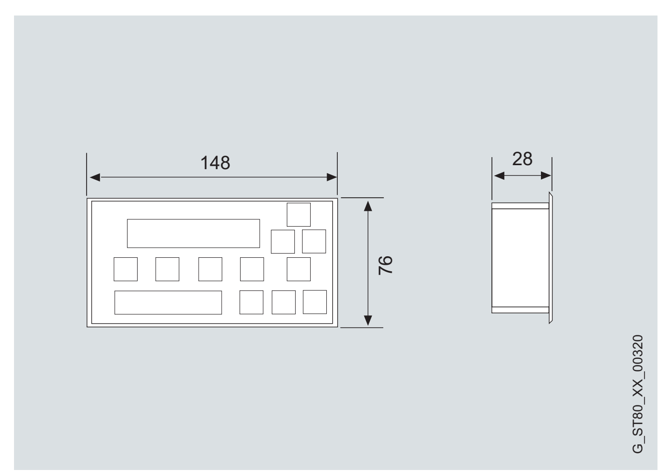
© Siemens AG 2011

Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
Text Display TD 200 zum Anschluss an SIMATIC S7-200; einsetzbar ab STEP 7-Micro/WIN V3.2 SP4, inkl. Steckleitung	**6ES7 272-0AA30-0YA1**
Verbindungskabel zum Anschluss von TD 100C oder TD 200C an S7-200	**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Zubehör	siehe HMI Zubehör

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm.



TD200: Einbauausschnitt (B x H) in mm: 138 x 68

Weitere Info

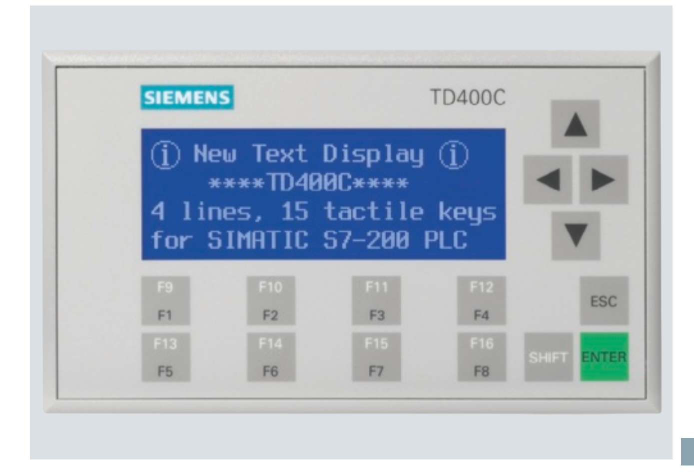
Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-micropanels

© Siemens AG 2011

Text Display TD 400C

Übersicht



- Mehr Bildschirmplatz und sehr gute Ablesbarkeit durch hinterleuchtetes vierzeiliges Display
- Individuell gestaltbare Bedienoberfläche mit 15 taktilen Tasten
- Akustisches und visuelles Feedback beim Tastendruck
- Optimale Unterstützung der S7-200:
  - Direkter Anschluss an die S7-200 Schnittstelle über mitgeliefertes Kabel
  - Keine separate Stromversorgung erforderlich
  - Parametrierung mit STEP 7-Micro/WIN V4 SP6

Anwendungsbereich

Das Text Display TD 400C ist die optimale Lösung für alle Bedien- und Beobachtungsaufgaben der SIMATIC S7-200. Die individuell gestaltbare Bedienoberfläche ermöglicht die optimale Anpassung des Gerätes an die Einsatzumgebung.

Es ermöglicht:

- Anzeige von Meldetexten
- Eingriffe in das Steuerungsprogramm, z.B. Sollwert-änderungen
- Setzen von Ein- und Ausgängen, z.B. zum Ein- und Ausschalten eines Motors

Kompatibiltität zu den Text Displays TD 100C, TD 200 und TD 200C:
Das Text Display TD 400C ist nicht mit den bereits vorhandenen Text Displays kompatibel (andere Einbaumaße, keine Übernahme der Projektierung möglich).

Aufbau

Das TD 400C wird über das mitgelieferte Verbindungskabel an die S7-200 angeschlossen. Eine separate Stromversorgung ist nicht erforderlich. Es können auch mehrere TD 400C an eine S7-200 angeschlossen werden.

Das TD 400C verfügt über:

- 3,7" STN LCD hinterleuchtetes Display:
  Es können bis zu 4 Textzeilen konfiguriert werden.
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP65 (frontseitig), IP 20 (rückseitig):
  Erhöhte Wasserdichtigkeit durch fehlende Schlitze für Beschriftungsstreifen.
- Einbautiefe von 31 mm:
  Das TD 400C lässt sich ohne weiteres Zubehör in Schaltschränke einbauen oder als Handheld einsetzen.
- Individuell gestaltbare Bedienoberfläche:
  Das Design (Farben, Bilder, Texte, etc.) der Bedienoberfläche kann individuell definiert werden. Die Projektierung erfolgt mit dem Keypad Designer (Bestandteil von STEP 7-Micro/WIN).
- Konfiguration von taktilen Tasten:
  Bis zu 15 fest positionierte, taktile Tasten können mit zahlreiche Funktionen (z.B. Richtungstasten, Meldungen, Setze SPS-Bit) belegt werden.
- Anschluss für optionales Netzteil:
  Bei mehr als 2,5 m Abstand zwischen TD 400C und S7-200 wird ein Netzteil zur Stromversorgung benötigt. Anstelle des mitgelieferten Verbindungskabels stehen dann PROFIBUS-Busleitungen zur Verfügung.

© Siemens AG 2011

Funktion

- Anzeige von Meldetexten:

Bis zu 80 Meldetexte (Alarme) mit max. 6 Variablen zeigen aktuelle Betriebsstände an und können wahlweise als quittierungspflichtig parametriert und zusätzlich durch Passwort geschützt werden. Zusätzlich können bis zu 64 statische Meldungen mit ebenfalls max. 6 Variablen projektiert werden. Meldetexte können je nach eingestellter Zeichengröße zwei oder vierzeilig dargestellt werden. Vierzeilig mit 12 chinesischen Zeichen oder 24 ASCII Zeiichen pro Zeile. Zweizeilig mit 8 chinesischen Zeichen oder 16 ASCII Zeichen pro Zeile.

- Anzeige und Änderung von Prozessparametern:
  Prozessparameter werden im Display angezeigt und können über die Eingabetasten verändert werden, z.B. für Temperatureinstellungen oder Geschwindigkeitsänderungen.
- Setzen von Ein- und Ausgängen:
  Den programmierbaren Funktionstasten ist jeweils ein Merkerbit zugeordnet. Diese können dann im laufenden Betrieb, z.B. bei Inbetriebnahme, Test und Diagnose, gesetzt werden. Dadurch können z.B. Motoren gesteuert werden, ohne zusätzliche Bedienelemente in die Anlage einbauen zu müssen.
- Zusätzliche Funktionen und Merkmale:
  Z.B. Verarbeitung von Gleitpunktzahlen, unterschiedliche Datenbausteine für den Betrieb von mehreren TDs an einer CPU, Passwortschutz für integriertes SETUP-Menü und veränderliche Variablen.
- Aktivierung des TD 400C-Editiermodus durch die SPS:
  In Meldungen eingebettete Variablen können direkt editiert werden, ohne dass die Enter-Taste gedrückt und der Cursor auf die Variable verschoben werden muss.
- Setzen eines SPS-Bits:
  - Set Bit:
    Beim Drücken einer Funktionstaste wird ein Bit in der SPS gesetzt. Dieses muss durch das Anwenderprogramm wieder zurückgesetzt werden.
  - Momentary:
    Beim Drücken einer Funktionstaste wird ein Bit gesetzt, bei Loslassen der Taste wieder gelöscht.
- Neuer Zeichensatz (Griechisch, Latein2, Türkisch) zur Unterstützung weiterer Fremdsprachen
- Programmierung des S7-200-Speichermoduls
- Auswahl des Betriebsmodus der CPU (RUN/STOP)
- Editieren des V-Memory-Bereichs

Programmierung

Die Konfigurationsdaten des TD 400C sind in der CPU der S7-200 gespeichert. Die Meldetexte und Konfigurationsparameter werden mit der Programmiersoftware STEP 7-Micro/WIN V4 SP6 erstellt. Eine zusätzliche Parametriersoftware ist nicht erforderlich. Die Projekierung des Bedienfrontdesigns erfolgt mit dem Keypad Designer (Bestandteil von STEP 7-Micro/WIN V4 SP6).

Für den Datenaustausch mit dem TD 400C werden in der CPU der S7-200 spezielle Datenbereiche reserviert. Über diese Datenbereiche greift das TD 400C direkt auf die jeweils benötigten Funktionen der CPU zu. Die komfortable Parametrierung erfolgt über einen eigenen TD 400 Wizard in STEP 7-Micro/WIN V4 SP6 erstellt.

Technische Daten

	6AV6 640-0AA00-0AX1
Produkttyp-Bezeichnung	**Text Display TD 400C**
Display	
Größe	3,7"
Displaytyp	STN, Schwarz/Weiss
• Auflösung (BxH in Pixel)	192 x 64
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 20000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	15 Funktionstasten
Folientastatur	Ja
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Speicher	
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	k.A.
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS485 (max. 187,5 MBit/s)
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, FM Class I Div. 2, UL, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	1
Abmessungen und Gewicht	
• Gewicht	0,33 kg

© Siemens AG 2011

Text Display TD 400C

Bestelldaten

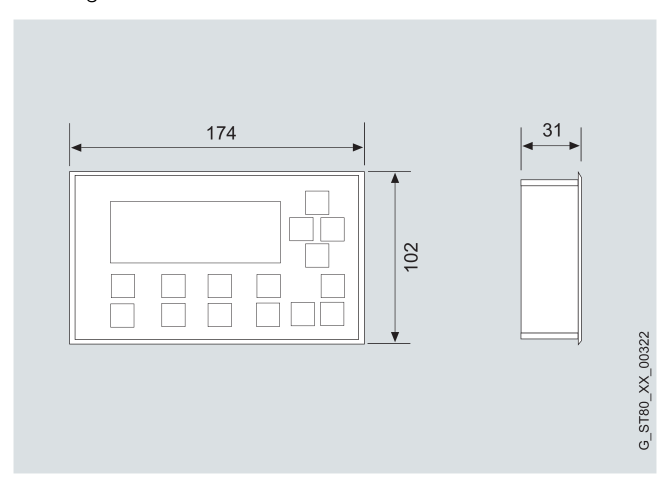
Bestelldaten		Bestell-Nr.
Text Display TD 400C mit individuell gestaltbarer Bedienoberfläche auf der Gerätefront; zum Anschluss an SIMATIC S7-200; einsetzbar ab STEP 7-Micro/WIN V4 SP6, inkl. Steckleitung	A	**6AV6 640-0AA00-0AX1**
Aktionspaket Bestehend aus: • TD 400C • SIMATIC S7-200 • SIMATIC STEP 7 Micro/WIN V4.0 • Simulatormodul • Speichermodul • PPI Kabel • CD-ROM mit Dokumentation • TANOS Box	B	**6ES7 298-1AA20-0YA3**
Verbindungskabel zum Anschluss von TD 100C/ TD 200C oder TD 400C an S7-200		**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Leerfolien zum Drucken von kundenspezifischen Tastaturlayouts; 2 perforierte Folien je Bogen; 10 Bögen je Verpackungseinheit		**6AV6 671-0AP00-0AX0**
Zubehör		siehe HMI Zubehör

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm.



TD400C: Einbauausschnitt (B x H) in mm: 163,5 x 93,5

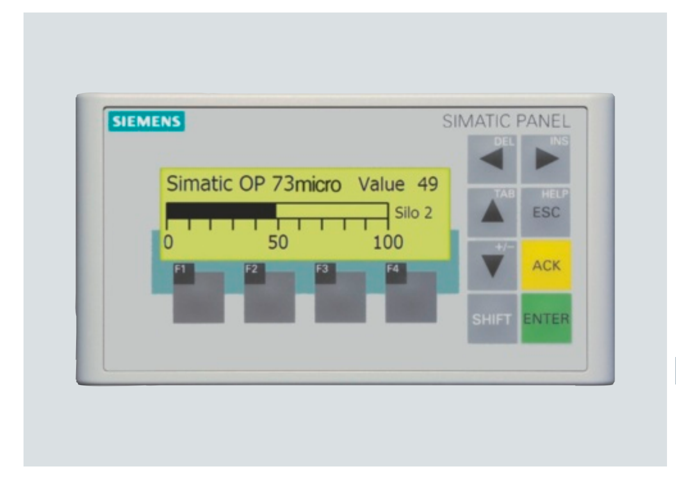
Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-micropanels

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Operator Panel zum Bedienen und Beobachten von kleinen Maschinen und Anlagen
- Grafik in einer neuen Dimension: klein und clever
- Vollgrafisches 3" LC-Display, monochrom
- 8 Systemtasten, 4 frei projektierbare Funktionstasten
- Speziell für die SIMATIC S7-200:
  Die Kommunikation zur Steuerung erfolgt über die integrierte Schnittstelle via Punkt-zu-Punkt
- Anschluss an die Steuerung über MPI- oder PROFIBUS DP-Kabel

Nutzen

- Kontrastreiches Display für gute Ablesbarkeit
- Große Tasten für hohe Bediensicherheit
- Einfache Handhabung und Projektierung
- Kurze Projektierungs- und Inbetriebnahmezeiten
  - Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 5 Sprachen online umschaltbar

Anwendungsbereich

Die Operator Panels OP 73micro können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz.

Das OP 73micro ist speziell für den Einsatz mit der SIMATIC S7-200 konzipiert.

Kompatibilität

- Gleicher Einbauausschnitt wie OP3 und TD 200

Aufbau

- 3" LC-Display, 160 x 48 Pixel, monochrom
- 8 Systemtasten, 4 frei projektierbare Funktionstasten
- Numerische und alphanumerische Eingabemöglichkeit über Cursortasten
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Steckklemmen für den Anschluss einer DC 24 V-Stromversorgung
- RS 485 Schnittstelle zum Anschluss der MPI-Verbindungsleitung oder des PPI-Adapters

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73micro

Funktion

- Ein-/Ausgabefelder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Funktionstasten
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als ICON statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als einfache Grafik im Bild genutzt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in unterschiedlicher Zeichengröße
- Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte.
- Sprachumschaltung zur Laufzeit
  - 5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
- Benutzerverwaltung (Security) nach den Erfordernissen der unterschiedlichen Branchen
  - Authentifizierung über Passwort
- Meldesystem
  - Bitmeldungen
  - Analogmeldungen
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Meldehistorie
- Hilfetexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Aufgabenplaner zur globalen Funktionsbearbeitung
- Vorlagenkonzept
  Erstellung von Bildschirmschablonen (Bildelemente, die in der Vorlage projektiert werden, erscheinen in jedem Bild)
- Service- und projektierungsfreundlich durch:
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projektierungsdownload seriell über RS485
  - Individuelle Kontrasteinstellung
  - Keine Batterie erforderlich

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Micro, Compact, Standard oder Advanced ab Version 2004 SP1 plus HSP.

Für weitere Informationen zu Engineeringsoftware siehe HMI Software/Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible.

Zum Download der Projektierung wird ein PC/PPI-Adapterkabel benötigt.

Integration

Das OP 73micro kann mit den Standard MPI-Bus-Kabeln oder mit PROFIBUS DP-Leitungen an alle SIMATIC S7-200 CPUs angeschlossen werden (Einbindung in Netzwerke möglich).

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen"

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 640-0BA11-0AX0 OP 73micro
Display	
Größe	3"
Displaytyp	STN, Schwarz/Weiss
• Auflösung (BxH in Pixel)	160 x 48
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 100000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	4 Funktionstasten
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	- / - / -
Tastatur	
• Systemtasten	8
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja
Touchbedienung	
• Touchscreen	Nein
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Prozessor	
Prozessor	ARM
Speicher	
Typ	Flash
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	128 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS485 (max. 187,5 kBit/s)
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %
Einbaulage	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 80 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, UL, CSA, cULus, C-TICK, NEMA 4x

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

	6AV6 640-0BA11-0AX0
Produkttyp-Bezeichnung	**OP 73micro**
Betriebssysteme	
Betriebssystem	LINUX
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	nicht möglich
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	250
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 100 Einträge)
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	250
• Variablen	500
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	1000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend)
• dynamische Objekte	Balken
Listen	
• Textlisten	150
• Grafiklisten	0
• Bibliotheken	Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	1
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzer	1
Datenträgerunterstützung	
• Multimedia Card	Nein
Protokollierung	
• Druckertreiber	-
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	WinCC flexible-Standard, Bildsprachen
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	seriell
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	154 mm x 84 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	138 mm x 68 mm / 28,5 mm Gerätetiefe
• Gewicht	0,25 kg

Bestelldaten

	Bestell-Nr.
SIMATIC OP 73micro	**6AV6 640-0BA11-0AX0**
Operator Panel zum Anschluss an die SIMATIC S7-200, mit 3" Display, Mono, inkl. Einbauzubehör	
Projektierung	
mit SIMATIC WinCC flexible	
Dokumentation (separat zu bestellen)	
Betriebsanleitung OP 73micro/TP 177micro	
• deutsch	**6AV6 691-1DF01-0AA0**
• englisch	**6AV6 691-1DF01-0AB0**
• französisch	**6AV6 691-1DF01-0AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1DF01-0AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1DF01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Micro	
• deutsch	**6AV6 691-1AA01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1AA01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1AA01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1AA01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1AA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	
Zubehör	siehe HMI Zubehör

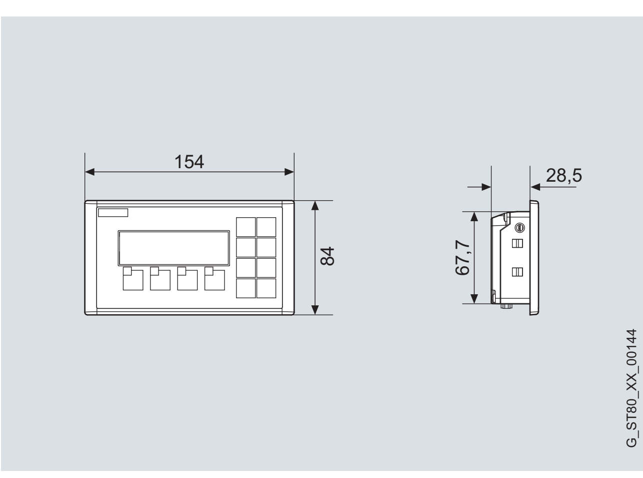
B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73micro

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



OP 73micro

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

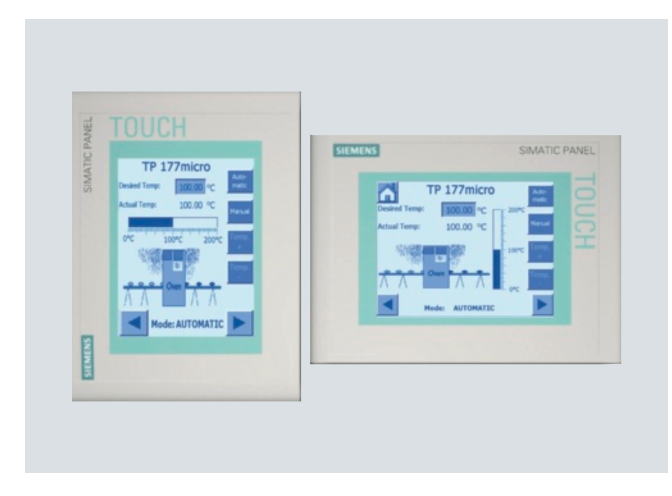
http://www.siemens.de/simatic-micropanels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Touch Panel zum Bedienen und Beobachten von kleinen Maschinen und Anlagen
- Preisgünstiges Einsteigergerät in die Klasse der grafikfähigen Touch Panels mit allen erforderlichen Basisfunktionen für einfache Aufgaben
- Vollgrafischer 5,7" STN-Touchscreen (analog/resistiv), Bluemode (4 Stufen)
- Speziell für die SIMATIC S7-200:
  Die Kommunikation zur Steuerung erfolgt über die integrierte Schnittstelle via Punkt-zu-Punkt-Kopplung
- Anschluss an die Steuerung über MPI- oder PROFIBUS DP-Kabel
- Das SIMATIC TP 177micro ist der innovative Nachfolger der Touch Panels SIMATIC TP 070/TP 170micro

Nutzen

- Auch bei geringem Einbauplatz einsetzbar durch Hochkant-projektierung
- Kurze Projektierungs- und Inbetriebnahmezeiten
- Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau und die hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - Bis zu 5 Sprachen online umschaltbar

Anwendungsbereich

Die Touch Panels TP 177micro können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von kleinen Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz.

Das TP 177micro ist speziell für den Einsatz mit der SIMATIC S7-200 konzipiert. Mit den schnellen Reaktionszeiten ist es auch für den Tippbetrieb bestens geeignet.

Kompatibilität zu TP 070/TP 170micro

- Gleicher Einbauausschnitt wie TP 070/TP 170micro

Aufbau

- 5,7" STN-Display, CCFL[1)]-hinterleuchtet, Bluemode (4 Stufen)
- Resistiver analoger Touch
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Numerische Systemtastatur für dezimale, binär- und hexade-zimale Zahlenformate
- OnScreen-Alpha-Tastatur
- Steckklemmen für den Anschluss einer DC 24 V-Stromver-sorgung
- RS 485-Schnittstelle zum Anschluss der MPI-Verbindungs-leitung oder des PPI-Adapters

1) **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

© Siemens AG 2011

Funktion

- Ein-/Ausgabefelder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Schaltflächen
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Schaltflächen sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar
- Grafiken
  können als ICON statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Vektorgrafik
  einfache geometrische Grundformen (Linie, Kreis und Rechteck), direkt im Projektierungstool erstellbar
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Zeichengröße
- Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Sprachumschaltung
  - 5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
- Benutzerverwaltung (Security)
  - Authentifizierung über Passwort
- Meldesystem
  - Bitmeldungen
  - Analogmeldungen
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Meldehistorie
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Vorlagenkonzept
  Erstellung von Bildschirmschablonen (Bildelemente, die in der Vorlage projektiert werden, erscheinen in jedem Bild)
- Service- und projektierungsfreundlich durch:
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projektierungsdownload seriell über RS485
  - Individuelle Kontrasteinstellung und Kalibrierung
  - Putzbild
  - Keine Batterie erforderlich

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Micro, Compact, Standard oder Advanced ab Version 2004 SP1 plus HSP.

Für weitere Informationen zu Engineeringsoftware siehe HMI Software/Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible.

Zum Download der Projektierung wird ein PC/PPI-Adapterkabel benötigt.

Integration

Das TP 177micro kann mit den Standard MPI-Bus-Kabeln oder mit PROFIBUS DP-Leitungen an alle SIMATIC S7-200-CPUs angeschlossen werden (Einbindung in Netzwerke möglich).

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen"

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	**6AV6 640-0CA11-0AX1 TP 177micro**
Display	
Größe	5,7"
Displaytyp	STN, 4 Blaustufen
• Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Touchscreen
Funktionstasten, programmierbar	keine
Tastatur	
• Systemtasten	0
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja
Touchbedienung	
• Touchscreen	analog, resistiv
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Nennstrom	0,24 A
Prozessor	
Prozessor	ARM
Speicher	
Typ	Flash
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	256 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS485 (max. 187,5 kBit/s)
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %
Einbaulage	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 640-0CA11-0AX1 TP 177micro
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (in Vorbereitung), EX-Zone 22 (in Vorbereitung), C-TICK, NEMA 4x
Betriebssysteme	
Betriebssystem	LINUX
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	nicht möglich
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	500
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 128 Einträge)
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	250
• Variablen	250
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 640-0CA11-0AX1 TP 177micro
Listen	
• Textlisten	150
• Grafiklisten	100
• Bibliotheken	Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	1
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzer	1
Datenträgerunterstützung	
• Multimedia Card	Nein
Protokollierung	
• Druckertreiber	-
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	WinCC flexible-Standard, Bildsprachen
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	seriell
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	212 mm x 156 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	198 mm x 142 mm / 45 mm Gerätetiefe
• Gewicht	0,75 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177micro

Bestelldaten

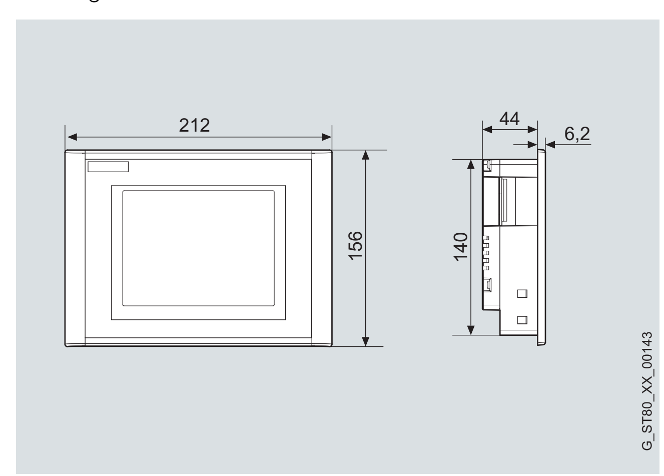
Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIMATIC TP 177micro Touch Panel zum Anschluss an die SIMATIC S7-200, 5,7" STN-Display	A	**6AV6 640-0CA11-0AX1**
Projektierung mit SIMATIC WinCC flexible		
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung OP 73micro, TP 177micro		
• deutsch		**6AV6 691-1DF01-0AA0**
• englisch		**6AV6 691-1DF01-0AB0**
• französisch		**6AV6 691-1DF01-0AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1DF01-0AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1DF01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Micro		
• deutsch		**6AV6 691-1AA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Zubehör		siehe HMI Zubehör

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



TP 177micro

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-micropanels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Das bedienerfreundliche Text Display für die S7-200
- Zum Bedienen und Beobachten:
  Anzeige von Meldetexten, Eingriffe in das Steuerungsprogramm, Setzen von Ein- und Ausgängen
- Direkter Anschluss an CPU-Schnittstelle über mitgeliefertes Kabel oder Einbindung in Netzwerk (auch über EM 277)
- Keine separate Stromversorgung erforderlich
- Keine separate Parametriersoftware erforderlich
- Adressierung und Kontrasteinstellung über mitgeliefertes Menü

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS S7-200 TD 200	
Bestellnummer	**6AG1 272-0AA30-2YA1**
Bestellnummer based on	**6ES7 272-0AA30-0YA1**
Umgebungstemperaturbereich	-25 ... +60 °C
Conformal coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm Grenzwert/ limit value (max. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

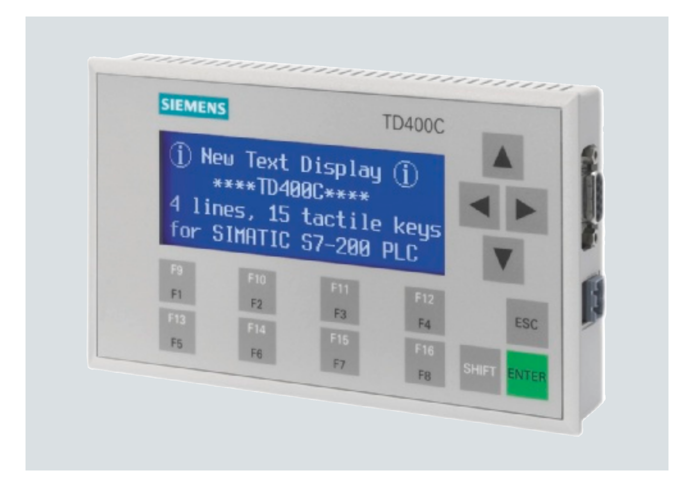
Bestelldaten		**Bestell-Nr.**
Text Display **SIPLUS S7-200 TD 200** (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) zum Anschluss an SIMATIC S7-200; einsetzbar ab STEP 7-Micro/WIN V3.2 SP4, inkl. Steckleitung	A	**6AG1 272-0AA30-2YA1**
Verbindungskabel zum Anschluss von TD 100C oder TD 200C an S7-200		**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Zubehör		siehe HMI-Zubehör

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

SIPLUS S7-200 TD 400C

Übersicht



- Mehr Bildschirmplatz und sehr gute Ablesbarkeit durch hinterleuchtetes vierzeiliges Display
- Individuell gestaltbare Bedienoberfläche mit 15 taktilen Tasten
- Akustisches und visuelles Feedback beim Tastendruck
- Optimale Unterstützung der S7-200:
  - Direkter Anschluss an die S7-200 Schnittstelle über mitgeliefertes Kabel
  - Keine separate Stromversorgung erforderlich
  - Parametrierung mit STEP 7-Micro/WIN V4 SP6

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS S7-200 TD 400C	
Bestellnummer	**6AG1 640-0AA00-2AX1**
Bestellnummer based on	**6AV6 640-0AA00-0AX1**
Umgebungstemperaturbereich	-10 ... + 60 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

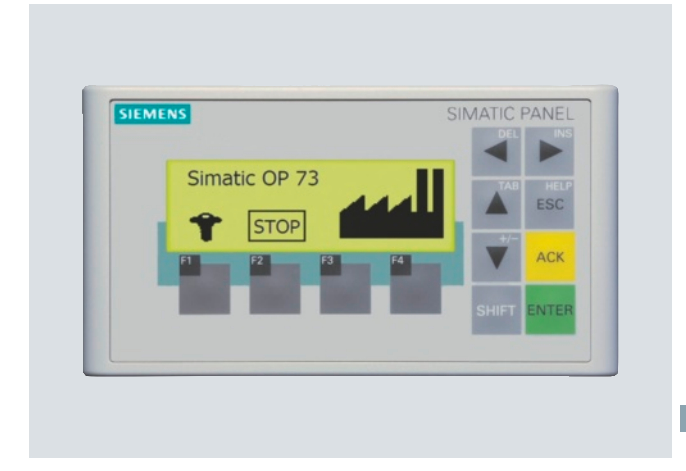
Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIPLUS S7-200 TD 400C (erweiterter Temperaturbereich und mediale Belastung) mit individuell gestaltbarer Bedienoberfläche auf der Gerätefront; zum Anschluss an SIMATIC S7-200; einsetzbar ab STEP 7-Micro/WIN V4 SP6, inkl. Steckleitung	A	**6AG1 640-0AA00-2AX1**
Verbindungskabel zum Anschluss von TD 100C/ TD 200C oder TD 400C an S7-200		**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Leerfolien zum Drucken von kundenspezifischen Tastaturlayouts; 2 perforierte Folien je Bogen; 10 Bögen je Verpackungseinheit		**6AV6 671-0AP00-0AX0**
Zubehör		siehe HMI-Zubehör

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Operator Panel zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Grafik in einer neuen Dimension: klein und clever
- Vollgrafisches 3" LC-Display, monochrom
- 8 Systemtasten, 4 frei projektierbare Funktionstasten
- Alle Schnittstellen (z. B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- SIMATIC OP 73 ist der Nachfolger des Operator Panels OP3

Nutzen

- Kontrastreiches Display für gute Ablesbarkeit
- Große Tasten für hohe Bediensicherheit
- Einfache Handhabung und Projektierung
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 5 Sprachen online umschaltbar
  - sprachabhängige Texte und Grafiken

Anwendungsbereich

Die Operator Panels OP 73 können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz.

Kompatibilität zu OP3

- Gleicher Einbauausschnitt wie OP3
- Übernahme der OP3-Projektierungen aus ProTool/Lite, ProTool nach WinCC flexible

Migrationshandbuch mit Beschreibung der wesentlichen Änderungen zu OP3 bzw. ProTool

Aufbau

- 3" LC-Display, 160 x 48 Pixel, monochrom
- 8 Systemtasten, 4 frei projektierbare Funktionstasten
- Numerische und alphanumerische Eingabemöglichkeit über Cursortasten
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Steckklemmen für Anschluss DC 24 V-Stromversorgung
- RS 485-Schnittstelle für Prozessverbindungen (MPI, PROFIBUS DP bis 1,5 Mbit/s) und für den Projektierungs-download

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73

Funktion

- Ein-/Ausgabefelder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Funktionstasten
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als ICON statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als einfache Grafik im Bild genutzt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in unterschiedlicher Zeichengröße
- Balken dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Sprachumschaltung zur Laufzeit
  - 5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
  - Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security)
  - Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Meldesystem
  - Bitmeldungen
  - Analogmeldungen
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Meldehistorie
- Hilfetexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen.
- Aufgabenplaner zur globalen Funktionsbearbeitung
- Vorlagenkonzept;
  Erstellung von Bildschirmschablonen (Bildelemente die in der Vorlage projektiert werden, erscheinen in jedem Bild)
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projektierungsdownload über MPI/PROFIBUS DP oder seriell über RS485
  - Individuelle Kontrasteinstellung
  - Keine Batterie erforderlich

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard oder Advanced ab Version 2004 SP1 plus HSP oder mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC (TIA Portal) Comfort oder Professional ab V11.

Für weitere Informationen zu Engineeringsoftware siehe HMI Software/Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible/ WinCC (TIA Portal).

Integration

Das OP 73 ist anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/Slot PLC

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	**6AV6 641-0AA11-0AX0 OP 73**
Display	
Größe	3"
Displaytyp	STN, Schwarz/Weiss
• Auflösung (BxH in Pixel)	160 x 48
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 100000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	4 Funktionstasten
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	- / - / -
Tastatur	
• Systemtasten	8
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Prozessor	
Prozessor	ARM
Speicher	
Typ	Flash
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	256 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS485 (max. 1,5 MBit/s)
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %
Einbaulage	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 80 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0AA11-0AX0 OP 73
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, UL, CSA, cULus, C-TICK, NEMA 4x
Betriebssysteme	
Betriebssystem	LINUX
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	nicht möglich
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	500
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), nicht remanent
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	500
• Variablen	1 000
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	1000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend)
• dynamische Objekte	Balken
Listen	
• Textlisten	150
• Grafiklisten	0
• Bibliotheken	Ja

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0AA11-0AX0 OP 73
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32
Protokollierung	
• Protokollierung/Drucken	-
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	WinCC flexible-Standard, Bildsprachen
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	154 mm x 84 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	138 mm x 68 mm / 28,5 mm Gerätetiefe
Gewicht	
• Gewicht	0,25 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 73

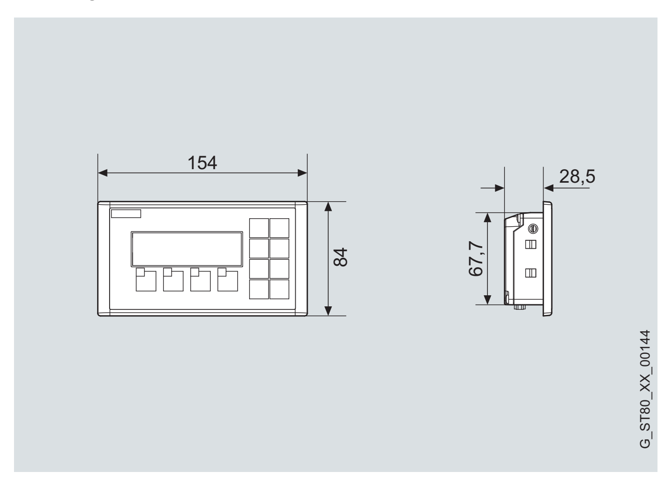
Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
SIMATIC OP 73 Operator Panel mit 3" Display, Mono inkl. Einbauzubehör	**6AV6 641-0AA11-0AX0**
Projektierung	
mit SIMATIC WinCC flexible oder mit SIMATIC WinCC (TIA Portal)	siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)	
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• deutsch	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation	
• deutsch	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Zubehör	siehe HMI Zubehör

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC OP73

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

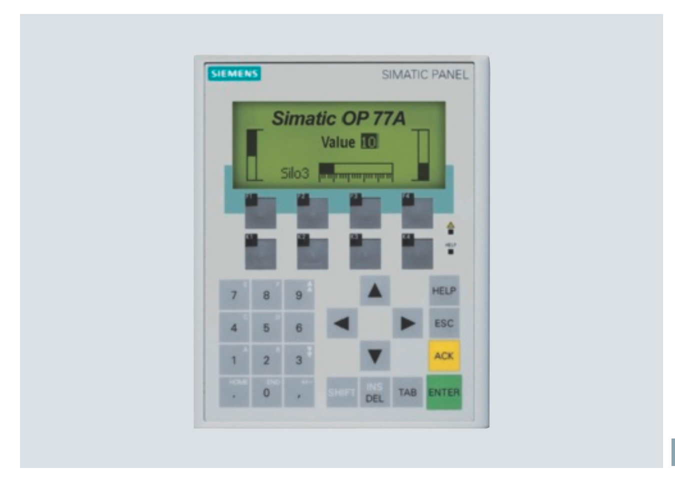
http://www.siemens.de/simatic-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Kompaktes Operator Panel zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Grafik in einer neuen Dimension: klein und clever
- Vollgrafisches 4,5" LC-Display , monochrom
- 23 Systemtasten, 8 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (4 mit LED)
- Alle Schnittstellen (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- Gemeinsam mit OP 77B Nachfolger des erfolgreichen OP7

Nutzen

- Kontrastreiches Display für gute Ablesbarkeit
- Große Tasten für hohe Bediensicherheit
- Einfache Handhabung und Projektierung
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 5 Sprachen online umschaltbar
  - sprachabhängige Texte und Grafiken
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar

Anwendungsbereich

Die Operator Panels OP 77A können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess-, und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz.

Kompatibilität zu OP7

- Gleicher Einbauausschnitt wie OP7
- Übernahme der OP7-Projektierungen aus ProTool/Lite, ProTool und ProTool/Pro nach WinCC flexible

Migrationshandbuch mit Beschreibung der wesentlichen Änderungen zu OP7 bzw. ProTool

Aufbau

- 4,5" LC-Display, 160 x 64 Pixel, monochrom
- 23 Systemtasten, 8 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (4 mit LED)
- Numerische und alphanumerische Eingabemöglichkeit
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Steckklemmen für Anschluss DC 24 V-Stromversorgung
- RS 485-Schnittstelle für Prozessverbindungen (MPI, PROFIBUS DP bis 1,5 Mbit/s) und für den Projektierungs-download

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77A

Funktion

- Permanentfenster und Vorlagenkonzept für die Erstellung von Bildschirmschablonen
- Ein-/Ausgabefelder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Funktionstasten
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als ICON statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als einfache Grafik im Bild genutzt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Zeichengröße
- Balken dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Bildanwahl von der PLC
  ermöglicht die Bedienerführung von der PLC aus
- Sprachumschaltung zur Laufzeit
  - 5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
  - Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security) nach den Erfordernissen der unterschiedlichen Branchen
  - Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Meldesystem
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Meldehistorie
- Rezepturverwaltung
- Hilfetexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen.
- Aufgabenplaner zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Vorlagenkonzept;
  Bildelemente die in der Vorlage projektiert werden, erscheinen in jedem Bild
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projektierungsdownload/-upload über MPI/PROFIBUS DP und seriell über RS 485
  - Individuelle Kontrasteinstellung
  - Keine Batterie erforderlich

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Projektierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard oder Advanced ab Version 2004 SP1 plus HSP oder mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC (TIA Portal) Comfort oder Professional ab V11.

Für weitere Informationen zu Engineeringsoftware siehe HMI Software/Engineeringsoftware
SIMATIC WinCC flexible/WinCC (TIA Portal).

Integration

Das OP 77A ist anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/Slot PLC
- Steuerungen anderer Hersteller:
  - Allen Bradely
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0BA11-0AX1 OP 77A
Display	
Größe	4,5"
Displaytyp	STN, Schwarz/Weiss
• Auflösung (BxH in Pixel)	160 x 64
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 100000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	8 Funktionstasten, 4 mit LEDs
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	- / - / -
Tastatur	
• Systemtasten	23
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Prozessor	
Prozessor	ARM
Speicher	
Typ	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	256 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Ausgabeart	
LED Farben	grün
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485 (max. 1,5 MBit/s)
USB-Schnittstelle	Nein
PC-Card-Slot	Nein
CF-Card-Slot	Nein
Multimedia Card-Slot	Nein
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	Nein

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0BA11-0AX1 OP 77A
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %
Einbaulage	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 80 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (in Vorbereitung), EX-Zone 22 (in Vorbereitung), C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Betriebssysteme	
Betriebssystem	LINUX
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	nicht möglich
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	1 000
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), nicht remanent
Rezepte	
• Rezepturen	5
• Datensätze pro Rezeptur	20
• Einträge pro Datensatz	20
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0BA11-0AX1 OP 77A
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	500
• Variablen	1 000
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	1000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend)
• dynamische Objekte	Balken
Listen	
• Textlisten	300
• Grafiklisten	0
• Bibliotheken	Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32
Protokollierung	
• Protokollierung/Drucken	-
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	WinCC flexible-Standard, Bildsprachen
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	150 mm x 186 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	135 mm x 171 mm / 38,5 mm Gerätetiefe

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77A

Bestelldaten

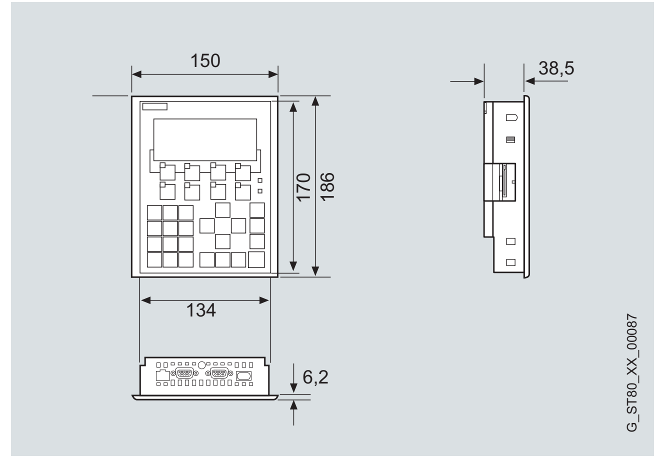
Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIMATIC OP 77A Operator Panel mit 4,5" Display, Mono inkl. Einbauzubehör		**6AV6 641-0BA11-0AX1**
Projektierung		
mit SIMATIC WinCC flexible oder mit SIMATIC WinCC (TIA Portal)		siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Zubehör		siehe HMI Zubehör

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

D: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D992

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



OP 77A

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Kompaktes Operator Panel zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Grafik in einer neuen Dimension: klein und clever
- Vollgrafisches 4,5" LC-Display, monochrom
- 23 Systemtasten, 8 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (4 mit LED)
- Alle Schnittstellen (z. B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- Steuerungen anderer Hersteller über komfortable Treiber anschließbar
- Gemeinsam mit OP 77A Nachfolger des erfolgreichen OP 7

Nutzen

- Kontrastreiches Display für gute Ablesbarkeit
- Große Tasten für hohe Bediensicherheit
- Einfache Handhabung und Projektierung
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Remote-Download der Projektierung mit automatischer Transfererkennung auch über WAN (Wide Area Network)
  - Wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 5 Sprachen online umschaltbar
  - sprachabhängige Texte und Grafiken
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Standard Hard- und Software-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - SD Card optional, nutzbar für die Rezepturdatensätze und Sichern der Projektierung und der Systemdaten
- Integrierter Druckeranschluss über USB

Anwendungsbereich

Die Operator Panels OP 77B können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz.

Kompatibilität zu OP7

- Gleicher Einbauausschnitt wie OP7
- Übernahme der OP7-Projektierungen aus ProTool/Lite, ProTool und ProTool/Pro nach WinCC flexible

Migrationshandbuch mit Beschreibung der wesentlichen Änderungen zu OP7 bzw. ProTool

Aufbau

- 4,5" LC-Display, 160 x 64 Pixel, monochrom
- 23 Systemtasten, 8 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (4 mit LED)
- Numerische und alphanumerische Eingabemöglichkeit
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Steckklemmen für Anschluss DC 24 V-Stromversorgung
- Schnittstellen:
  - RS 485/422-Schnittstelle für Prozessverbindungen (MPI, PROFIBUS DP bis 12 Mbit/s)
  - RS 232-Schnittstelle für Prozessverbindungen
  - USB-Drucker-Schnittstelle
- Slot für Multimedia Card
- Slot für SD Card

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77B

Funktion

- Permanentfenster und Vorlagenkonzept für die Erstellung von Bildschirmschablonen
- Ein-/Ausgabefelder
für das Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Funktionstasten
dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar. Sie sind als PROFIBUS DP-Eingangsperipherie direkt nutzbar.
- Grafiken
können als ICON statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als einfache Grafik im Bild genutzt werden.
Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Festtexte
zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Zeichengröße
- Balken dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Bildanwahl von der PLC
ermöglicht die Bedienerführung von der PLC aus
- Sprachumschaltung zur Laufzeit
  - 5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
  - Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security) nach den Erfordernissen der unterschiedlichen Branchen
  - Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Meldesystem
  - Analogmeldungen
  - Bitmeldungen sowie Telegramm-Meldeverfahren Alarm S bei SIMATIC S7
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Meldehistorie
- Rezepturverwaltung
  - Mit zusätzlicher Datenablage (auf optionaler Multimedia Card)
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools Excel, Access möglich
- Hilfetexte
zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen.
- Aufgabenplaner (Wecker) zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Drucken
Hardcopy, Meldungen und frei projektierbare Reports
- Vorlagenkonzept
Bildelemente die in der Vorlage projektiert werden, erscheinen in jedem Bild
- Service- und projektierungsfreundlich durch:
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf der optionalen Multimedia Card
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projektierungsdownload/-upload über MPI/PROFIBUS DP/RS 232/USB
  - Automatische Transfererkennung
  - Individuelle Kontrasteinstellung
  - Projektierungssimulation direkt auf dem Projektierungsrechner
  - Keine Batterie erforderlich

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Projektierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard oder Advanced ab Version 2004 oder mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC Comfort oder Professional ab V11.

Für weitere Informationen zu Engineeringsoftware siehe HMI Software/Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible/WinCC.

Integration

Das OP 77B ist anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/Slot PLC
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- Steuerungen anderer Hersteller:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

© Siemens AG 2011

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0CA01-0AX1 OP 77B
Display	
Größe	4,5"
Displaytyp	STN, Schwarz/Weiß
• Auflösung (BxH in Pixel)	160 x 64
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 100000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	8 Funktionstasten, 4 mit LEDs
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	- / - / -
Tastatur	
• Systemtasten	23
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Prozessor	
Prozessor	ARM
Speicher	
Typ	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	1000 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Ausgabeart	
LED Farben	grün
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS232, 1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)
USB-Schnittstelle	1 x USB
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	kombiniert
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	Nein
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %
Einbaulage	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 80 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0CA01-0AX1 OP 77B
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (in Vorbereitung), EX-Zone 22 (in Vorbereitung), C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Betriebssysteme	
Betriebssystem	Windows CE
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	1 000
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), nicht remanent
Rezepte	
• Rezepturen	100
• Datensätze pro Rezeptur	200
• Einträge pro Datensatz	200
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	500
• Variablen	1 000
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	2500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend)
• dynamische Objekte	Balken
Listen	
• Textlisten	300
• Grafiklisten	0
• Bibliotheken	Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32
Datenträgerunterstützung	
• Multimedia Card	Ja

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 77B

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 641-0CA01-0AX1 OP 77B
Protokollierung	
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Hardcopy
• Druckertreiber	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, mittels externem Speicher-medium, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Peripherie	
Peripherie	Drucker
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	150 mm x 186 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	135 mm x 171 mm / 38,5 mm Gerätetiefe

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIMATIC OP 77B	E	**6AV6 641-0CA01-0AX1**
Operator Panel mit 4,5" Display, Mono inkl. Einbauzubehör		
Projektierung		
mit SIMATIC WinCC flexible oder mit SIMATIC WinCC (TIA Portal)		siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD		
5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle verfüg-baren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommu-nikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Zubehör		siehe HMI Zubehör

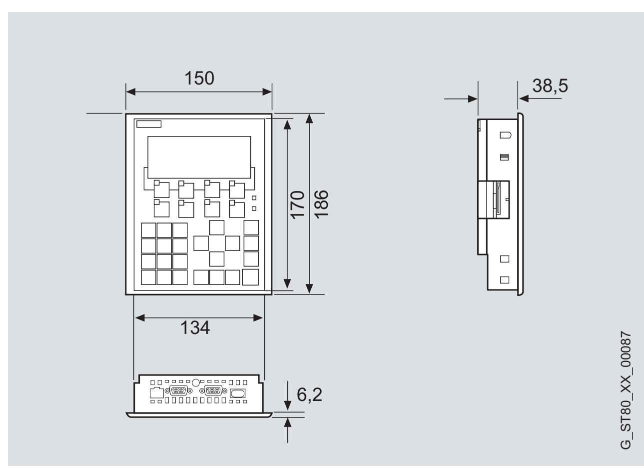
B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



OP 77B

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panels

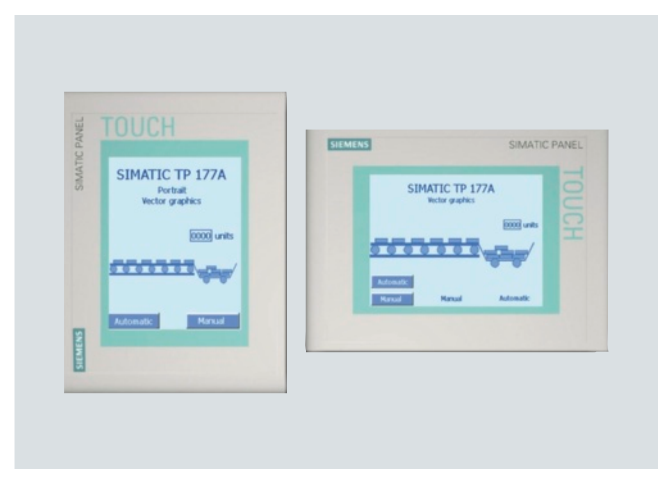
Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177A

Übersicht



- Touch Panel zum Bedienen und Beobachten von kleinen Maschinen und Anlagen
- Preisgünstiges Einsteigergerät in die Klasse der grafikfähigen Touch Panels mit allen erforderlichen Basisfunktionen für einfache Aufgaben
- Vollgrafischer 5,7" STN Touchscreen (analog/resistiv), Bluemode (4 Stufen)
- Alle Schnittstellen (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- SIMATIC TP 177A ist der Nachfolger des Touch Panels TP 170A

Nutzen

- Auch bei geringem Einbauplatz einsetzbar durch Hochkant-projektierung
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und die hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - bis zu 5 Sprachen online umschaltbar
  - sprachabhängige Texte und Grafiken

Anwendungsbereich

Die Touch Panels TP 177A können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von kleinen Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz.

Mit den schnellen Reaktionszeiten ist das TP 177A auch für den Tippbetrieb bestens geeignet.

Kompatibilität zu TP 170A

- Gleicher Einbauausschnitt wie TP 170A
- Übernahme der TP 170A-Projektierungen aus ProTool/Lite, ProTool nach WinCC flexible
- Migrationshandbuch mit Beschreibungen der wesentlichen Änderungen zu TP 170A bzw. ProTool

Aufbau

- 5,7" STN, CCFL[1)]-hinterleuchtetes Display, Bluemode (4 Blaustufen)
- Analoger resistiver Touch
- Numerische Systemtastatur für dezimale, binäre und hexadezimale Zahlenformate
- OnScreen-Alpha-Tastatur
- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Robustes Kunststoffgehäuse
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Steckklemmen für Anschluss DC 24 V-Stromversorgung
- RS 485-Schnittstelle für Prozessverbindungen (MPI, PROFIBUS DP bis 1,5 Mbit/s) und für den Projektierungsdownload

1) **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

© Siemens AG 2011

Funktion

- Vorlagenkonzept für die Erstellung von Bildschirmschablonen
- Ein-/Ausgabe-Felder
  für das Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Schaltflächen
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Schaltflächen sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Grafiken
  können als ICON statt Text zum "Beschriften" von Funktionstasten oder Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Vektorgrafik
  einfache geometrische Grundformen (Linie, Kreis, Rechteck) direkt im Projektierungstool erstellbar
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in unterschiedlicher Zeichengröße
- Kurvenfunktionen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Sprachumschaltung:
  - 5 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
  - Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Benutzerverwaltung (Security) nach den Erfordernissen der unterschiedlichen Branchen
  - Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Meldesystem
  - Bitmeldungen
  - Analogmeldungen
  - Frei definierbare Meldeklassen (z.B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Meldehistorie
- Rezepturverwaltung
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Aufgabenplaner zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Vorlagenkonzept
  Erstellung von Bildschirmschablonen (Bildelemente, die in der Vorlage projektiert werden, erscheinen in jedem Bild)
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - Projektierungsdownload über MPI/PROFIBUS DP und seriell über RS485
  - Automatische Transfererkennung
  - Individuelle Kontrasteinstellung und Kalibrierung
  - Putzbild
  - Keine Batterie erforderlich

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Compact, Standard oder Advanced ab Version 2004 SP1 plus HSP oder mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC Comfort oder Professional ab V11.

Für weitere Informationen zu Engineeringsoftware siehe HMI Software/Engineeringsoftware
SIMATIC WinCC flexible/WinCC (TIA Portal).

Integration

Das TP 177A ist anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/Slot PLC
- Steuerungen anderer Hersteller:
  - Allen Bradely
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0AA11-0AX1 TP 177A
Display	
Größe	5,7"
Displaytyp	STN, 4 Blaustufen
• Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Touchscreen
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	- / - / -
Tastatur	
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja
Touchbedienung	
• Touchscreen	analog, resistiv
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Nennstrom	0,24 A
Prozessor	
Prozessor	ARM
Speicher	
Typ	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	512 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Ausgabeart	
LED Farben	keine

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0AA11-0AX1 TP 177A
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485 (max. 1,5 MBit/s)
USB-Schnittstelle	Nein
PC-Card-Slot	Nein
CF-Card-Slot	Nein
Multimedia Card-Slot	Nein
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	Nein
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %
Einbaulage	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2 (in Vorbereitung), EX-Zone 22 (in Vorbereitung), C-TICK, NEMA 4x
Betriebssysteme	
Betriebssystem	LINUX
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Anzahl Visual Basic Scripts	nicht möglich
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	nicht möglich
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	1 000
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), nicht remanent

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0AA11-0AX1 TP 177A
Rezepte	
• Rezepturen	5
• Datensätze pro Rezeptur	20
• Einträge pro Datensatz	20
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	250
• Variablen	500
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	1000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken
Listen	
• Textlisten	300
• Grafiklisten	100
• Bibliotheken	Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32
Datenträgerunterstützung	
• PC-Card	Nein
• CF-Card	Nein
• Multimedia Card	Nein
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, 1 weitere Zeichensätze ladbar
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	212 mm x 156 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	198 mm x 142 mm / 44 mm Gerätetiefe
• Gewicht	0,75 kg

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

	Bestell-Nr.
SIMATIC TP 177A A	**6AV6 642-0AA11-0AX1**
Touch Panel mit 5,7" STN Display, Bluemode (4 Stufen), inkl. Einbauzubehör	
Projektierung	
• mit SIMATIC WinCC flexible oder mit SIMATIC WinCC (TIA Portal)	siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)	
Betriebsanleitung TP 177A, TP 177B, OP 177B	
• deutsch	**6AV6 691-1DG01-0AA1**
• englisch	**6AV6 691-1DG01-0AB1**
• französisch	**6AV6 691-1DG01-0AC1**
• italienisch	**6AV6 691-1DG01-0AD1**
• spanisch	**6AV6 691-1DG01-0AE1**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• deutsch	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation	
• deutsch	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD	
5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhand-bücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	
Zubehör	siehe HMI Zubehör

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

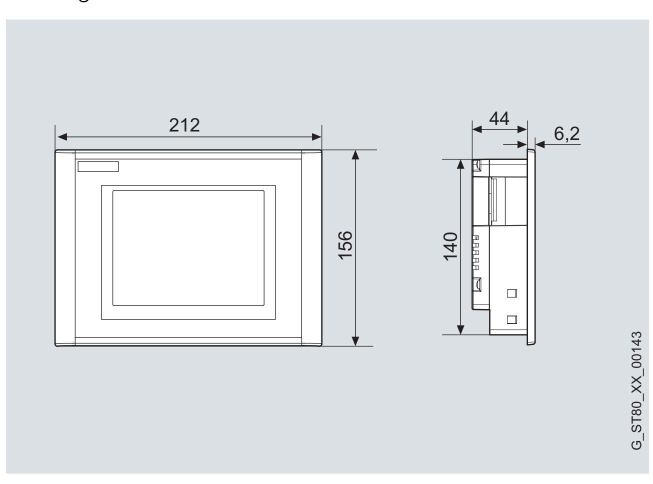
B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177A

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC TP177A

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Touch Panel mit umfangreicher Funktionalität zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Vollgrafisches Display mit analogem Touchscreen
  - 4,3" TFT-Widescreen Color oder
  - 5,7" STN Bluemode/Color
- Alle Schnittstellen zur Kommunikation mit Siemens SIMATIC S7 (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on board
- PROFINET-Schnittstelle bei der Farbvariante on board
- Treiber für Steuerungen anderer Hersteller stehen ebenfalls zur Verfügung
- Meldepufferinhalte bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- zusätzlich 4 Funktionstasten bei der 4"-Variante für optimale Bedieneffizienz
- Das SIMATIC TP 177B 6" ist der innovative Nachfolger des Touch Panels TP 170B
- Das TP 177B PN/DP ist auch mit einer Edelstahlfront (DIN EN 1672-2) lieferbar. Die Edelstahlfront ist zusätzlich den höheren Anforderungen z.B. aus der NUG - Branche gewachsen.

Nutzen

- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Backup/Restore über eine Prozessschnittstelle oder optional über eine Multimedia Card/SD Card (beim 4" Panel zusätzlich über USB-Stick möglich)
  - Download des Image und der Projektierung über alle Geräteschnittstellen
  - Wartungsfreien Aufbau und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
    Die Daten im Meldepuffer bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten.
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - Onlinesprachen können direkt am Gerät umgeschaltet werden
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Standard-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - ext. Multimedia Card/SD Card, nutzbar für Rezepturdatensätze und zum Sichern der Projektierung/Systemdaten; beim 4" Panel ist dies zusätzlich über USB-Stick möglich
- Integrierte USB-Schnittstelle zum Anschluss z.B. von Standarddruckern
- Einfaches Engineering unterstützt durch umfangreiche Dokumentation auf der SIMATIC HMI Manual Collection DVD
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineeringaufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Die Panelvariante mit Edelstahlfront kann auch optimal im NUG- und Pharma-Umfeld eingesetzt werden. Sie ist frontseitig so beschaffen, dass sie leicht zu reinigen und zu desinfizieren ist! Flüssigkeiten auf der Front laufen zudem selbständig ab. Zusätzlich bietet die Edelstahlfront (incl. Dichtung) Schutz vor Lebensmittelkontamination.

Anwendungsbereich

Ausgestattet mit praxisgerechter Funktionalität und einem großen Anwenderspeicher, können die Touch Panels TP 177B überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen.

Das TP 177B steht in zwei Displaygrößen zur Verfügung:
4,3" TFT-Widescreen-Display mit 256 Farben oder
5,7" STN Display mit 256 Farben oder 4 Blaustufen. Die 4"-Variante besitzt zusätzlich vier Funktionstasten, um optimale Bedieneffizienz zu erreichen. Die Colorvarianten, mit integrierter PROFINET I/O-Schnittstelle sind noch flexibler einsetzbar. Eine USB-Schnittstelle ist Standard bei allen Modellvarianten. Ein weiteres Highlight ist der standardmäßig enthaltene, nicht flüchtige Meldepuffer, der ohne Batterie die Meldungen dauerhaft speichert.

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B

Aufbau

- Displayvarianten
  - 4,3" TFT-Widescreen Display mit 256 Farben oder
  - 5,7" STN Display mit 256 Farben oder 4 Blaustufen
- LED oder CCFL[1]-Hinterleuchtung mit hoher Lebensdauer
- Analoger resistiver Touchscreen
- Numerische und Alphanumerische On-Screen-Tastatur
- Hohe Performance durch RISC Prozessor und 2 MByte Anwenderspeicher, plus zusätzlichem integrierten Rezeptur-speicher
- Daten im Meldepuffer bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Schnittstellen MPI, PROFIBUS DP (bis 12 MBaud) sowie USB 1.1 (max. 100mA) on board
- PROFINET Schnittstelle bei den Colorvarianten bereits on board
- Projektierung der 6"-Variante ab SIMATIC WinCC flexible 2005 Compact, der 4"-Variante ab WinCC flexible 2008 Compact
- Komplette Funktionalität für anspruchsvolle Aufgaben
- Umfangreiche Reichert Grafikbibliothek
- Multimedia Card/SD Card nutzbar für Standard Multimedia Cards oder Standard SD Cards (für Backup/Restore und zum Sichern von Rezepturdatensätzen der Projektierung sowie der Systemdaten); die 4"-Variante unterstützt zusätzlich USB-Sticks
- Optionen SINUMERIK, Sm@rtAccess und Sm@rtService nutzbar
- Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau und die hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung

[1] **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

Funktion

- Permanentfenster und Vorlagenkonzept für die Erstellung von Bildschirmschablonen
- Ein-/Ausgabe-Felder zum Visualisieren und Editieren von Prozessparametern
- Projektierbare Schaltflächen mit bis zu 16 Funktionen gleichzeitig dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen
- Meldeleuchte zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Festtexte zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Zeichengröße
- Hilfstexte zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Vektorgrafik, Grafiken können als Icon statt Text zum "Beschriften" von Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z.B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Kurvenfunktionen und Balken dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Dynamische Positionierung von Objekten und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
- Rechenfunktionen, Grenzwertüberwachung zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Online-Sprachumschaltung mit 5 wählbaren Sprachen, inkl. asiatischer und kyrillischer Sprachen, gilt auch für sprachabhängige Grafiken
- Aufgabenplaner zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Passwortschutz (Security) Benutzerverwaltung – Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort, zusätzlich benutzergruppenspezifische Rechte integraler Bestandteil von SIMATIC
- Meldesystem Frei definierbare Meldeklassen (Quittierverhalten und Darstellung projektierbar). Verwaltung von Betriebs-, Stör- und Systemmeldungen. Die Meldehistorie bleibt auch bei ausgeschaltetem Gerät erhalten. Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) zusätzlich zu Bitmeldungen.
- Rezepturverwaltung:
  - mit zusätzlicher Datenablage (auf ext. Speichermedium)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools wie Excel, Access möglich
- Multimedia Card/SD Card Kompatibilität für externe Standard-Datenträger, nutzbar für Backup/Restore oder zum Transport von Rezepturdatensätzen; die 4"-Variante unterstützt zusätzlich USB-Sticks
- Service- und projektierungsfreundlich durch:
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einen PC mittels ProSave
  - möglichen Projektierungsdownload/-upload über alle Geräteschnittstellen (mit automatischer Transfererkennung)
  - Individuelle Kontrast- oder Helligkeitseinstellung und Kalibrierung
  - Projektierungssimulation direkt auf dem Projektierungsrechner

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit dem innovativen Engineeringtool SIMATIC WinCC Comfort. Mit WinCC flexible erstellte Projekte können komfortabel zu WinCC migriert werden.

Zusätzliche Optionen

- Sm@rtServer Fernbedienen und -beobachten von SIMATIC HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken

© Siemens AG 2011

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0BD01-3AX0 TP 177B Widescreen	6AV6 642-0BC01-1AX1 TP 177B Bluemode	6AV6 642-0BA01-1AX1 TP 177B color
Display Größe	4,3" (95 mm x 53 mm)	5,7" (120 mm x 90 mm)	5,7" (120 mm x 90 mm)
Displaytyp • Auflösung (BxH in Pixel)	TFT, 256 Farben 480 x 272	STN, 4 Blaustufen 320 x 240	STN, 256 Farben 320 x 240
Hintergrundbeleuchtung • MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 30000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Bedienelemente Bedienelemente	Folientastatur	Touchscreen	Touchscreen
Funktionstasten, programmierbar	4 Funktionstasten		
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Tastatur • Numerische-/Alphaeingabe	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)	Ja / Ja	Ja / Ja
Touchbedienung • Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv	analog, resistiv
Versorgungsspannung • zulässiger Bereich • Versorgungsspannung	DC +19,2 V bis +28,8 V DC 24 V	DC +20,4 V bis +28,8 V DC 24 V	DC +20,4 V bis +28,8 V DC 24 V
Nennstrom	0,2 A	0,24 A	0,24 A
Prozessor Prozessor	RISC 32Bit, 266 MHz	ARM, 200 MHz	ARM, 200 MHz
Speicher Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Uhrzeit Uhr • Typ	Hardwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert	Hardwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert	Hardwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert
Schnittstellen Schnittstellen	RS232 optional, 1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)	RS232 optional, 1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)	RS232 optional, 1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)
USB-Schnittstelle	1 x USB	1 x USB	1 x USB
PC-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
CF-Card-Slot	Nein	Nein	Nein
Multimedia Card-/SD-Card -Slot • Industrial-Ethernet-Schnittstelle	kombiniert 1 x Ethernet (RJ45)	kombiniert Nein	kombiniert 1 x Ethernet (RJ45)
Protokolle Protokolle (Terminal-Anbindung) • Sm@rtAccess	Ja	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen • Betrieb (senkrechter Einbau) • Betrieb (maximaler Neigungs-winkel) • Transport, Lagerung • max. relative Luftfeuchte	0 °C bis +50 °C 0 °C bis +40 °C -20 °C bis +60 °C 90 %	0 °C bis +50 °C 0 °C bis +40 °C -20 °C bis +60 °C 90 %	0 °C bis +50 °C 0 °C bis +40 °C -20 °C bis +60 °C 90 %

© Siemens AG 2011

Funktion (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0BD01-3AX0 TP 177B Widescreen	6AV6 642-0BC01-1AX1 TP 177B Bluemode	6AV6 642-0BA01-1AX1 TP 177B color
Einbaulage	senkrecht	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20	IP20	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate			
Zertifizierungen	CE, GL, FM Class I Div. 2, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Betriebssysteme			
Betriebssystem	Windows CE (Version 5)	Windows CE	Windows CE
Projektierung			
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3		
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)			
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen		
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)			
• Anzahl Meldungen	2 000	2 000	2 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte			
• Rezepturen	100	100	100
• Datensätze pro Rezeptur	200	200	200
• Einträge pro Datensatz	200	200	200
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder			
• Prozessbilder	500	500	500
• Variablen	1 000	1 000	1 000
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja
Bildelemente			
• Textobjekte	2500 Textelemente	2500 Textelemente	2500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen			
• Textlisten	300	300	300
• Grafiklisten	100	100	100
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0BD01-3AX0 TP 177B Widescreen	6AV6 642-0BC01-1AX1 TP 177B Bluemode	6AV6 642-0BA01-1AX1 TP 177B color
Security			
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32
Datenträgerunterstützung			
• PC-Card	Nein	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein	Nein
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja
Protokollierung			
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
• Druckertreiber	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fonts			
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen			
• Onlinesprachen	5	5	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, 1 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, 2 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, 2 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)			
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, mittels externem Speichermedium, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, mittels externem Speichermedium, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, mittels externem Speichermedium, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung			
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab 178		
Peripherie			
Peripherie	Drucker	Drucker	Drucker
Abmessungen und Gewicht			
• Gehäusefront (B x H)	140 mm x 116 mm	212 mm x 156 mm	212 mm x 156 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	123 mm x 99 mm / 48 mm Gerätetiefe	198 mm x 142 mm / 44 mm Gerätetiefe	198 mm x 142 mm / 44 mm Gerätetiefe
• Gewicht	0,5 kg; max.	0,8 kg	0,8 kg

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 177B

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC TP 177B		
Touch Panel mit		
• 4,3" TFT-Widescreen-Display Color (256 Farben)	E	**6AV6 642-0BD01-3AX0**
• 5,7" STN-Display Bluemode (4 Stufen)	E	**6AV6 642-0BC01-1AX1**
• 5,7" STN-Display Color (256 Farben)	E	**6AV6 642-0BA01-1AX1**
inkl. Einbauzubehör		
Starterkit TP 177B 4"	E	**6AV6 652-2KA00-0AA0**
bestehend aus: • TP 177B mit 4,3" TFT-Widescreen-Display Color (256 Farben) • Projektierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Compact • SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch) • MPI-Kabel (5 m) (nur für Download und Testzwecke)		
Starterkit TP 177B 6"	E	**6AV6 551-2EA01-1AA0**
bestehend aus: • TP 177B mit 5,7" STN-Display Color (256 Farben) • Projektierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Compact • SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch) • MPI-Kabel (5 m) (nur für Download und Testzwecke), PC/PPI Kabel		
Projektierungssoftware		
• mit SIMATIC WinCC flexible oder SIMATIC WinCC		siehe HMI Software
Projektierungsset		
bestehend aus: Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Compact, SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch), PC/PPI-Kabel Multimaster, MPI-Kabel (5 m) (nur für Download und Testzwecke)		
• mit Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Compact	D	**6AV6 621-0AA01-0AA0**

		Bestell-Nr.
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung TP 177micro/TP 177A/TP 177B/ OP 177B (WinCC flexible)		
• deutsch		**6AV6 691-1DG01-0AA1**
• englisch		**6AV6 691-1DG01-0AB1**
• französisch		**6AV6 691-1DG01-0AC1**
• italienisch		**6AV6 691-1DG01-0AD1**
• spanisch		**6AV6 691-1DG01-0AE1**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Zubehör		siehe HMI Zubehör

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

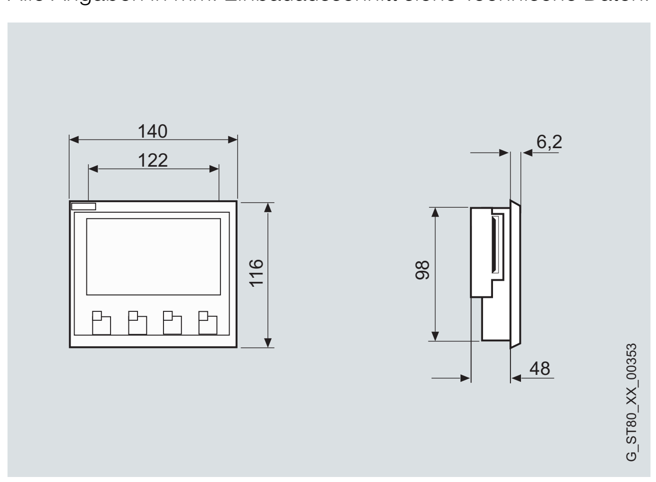
D: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D992

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

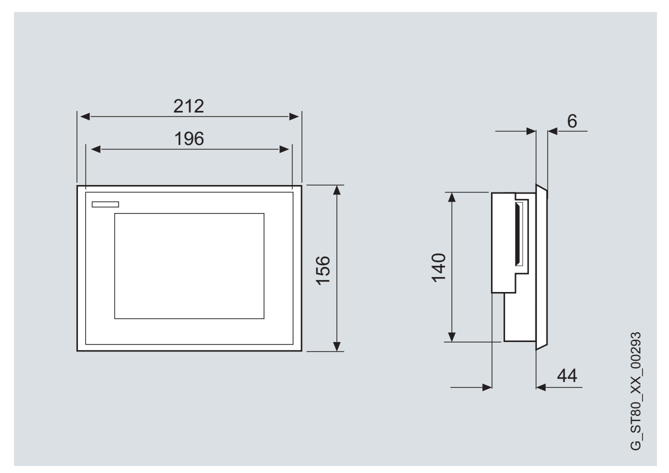
© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC TP 177B, 4"-Variante



SIMATIC TP 177B PN/DP und DP, 6"-Varianten

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panels

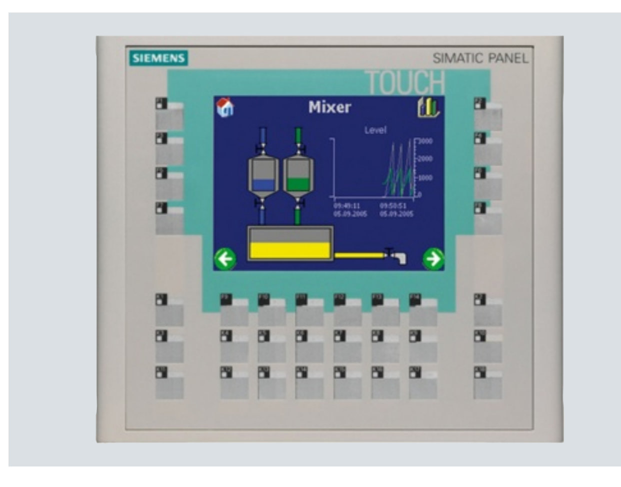
Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 177B

Übersicht



- Touch-/Tasten-Panel mit umfangreicher Funktionalität zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Meldepufferinhalt bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Vollgrafisches STN Display Bluemode/Color mit analogem Touchscreen und zusätzlichen 32 Funktionstasten
- Schnittstellen zur Kommunikation mit Siemens SIMATIC S7 (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on board
- Ethernet bei der Farbvariante on board
- Treiber für Steuerungen anderer Hersteller stehen ebenfalls zur Verfügung
- Einbaukompatibel zu OP17

Nutzen

- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Backup/Restore über eine Prozessschnittstelle oder optional über eine Multimedia Card/SD Card
  - Remote Download der Projektierung mit automatischer Transfererkennung über alle Geräteschnittstellen
  - Wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
  - Systemtasten, die auf beliebige Funktionstasten projektiert und alternativ oder parallel zur On-Screen Tastatur verwendet werden können
- Wartungsfreier Meldepuffer
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - Onlinesprachen können direkt am Gerät umgeschaltet werden
- Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Standard-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - ext. Multimedia Card/SD Card, nutzbar für Rezepturdatensätze und zum Sichern der Projektierung/Systemdaten
- Integrierte USB-Schnittstelle zum Anschluss z.B. von Standarddruckern
- Einfaches Engineering unterstützt durch umfangreiche Dokumentation auf der SIMATIC HMI Manual Collection DVD
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineeringaufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten

Anwendungsbereich

Ausgestattet mit praxisgerechter Funktionalität und einem großen Anwenderspeicher, können die Operator Panels OP 177B überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen.

Das OP 177B steht mit 4 Farben Bluemode oder 256 Farben color STN Display zur Verfügung. Die Colorvariante, mit integrierter PROFINET I/O-Schnittstelle, ist noch flexibler einsetzbar. Eine USB-Schnittstelle ist Standard bei beiden Modellvarianten. Ein weiteres Highlight ist der standardmäßig enthaltene nicht flüchtige Meldepuffer, der ohne Batterie die Meldungen dauerhaft speichert.

© Siemens AG 2011

Aufbau

- 256 Farben Color bzw. 4 Bluemode Monochrom STN Display
- CCFL[1)]-Hinterleuchtung mit hoher Lebensdauer
- Analoger resistiver Touchscreen und Folientastatur mit 32 Funktionstasten
- Numerische und Alphanumerische On-Screen-Tastatur
- Hohe Performance durch RISC Prozessor und 2 Mbyte Anwenderspeicher, plus zusätzlichem integriertern Rezeptur-speicher
- Die Daten im Meldepuffer bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Schnittstellen MPI, PROFIBUS DP (bis 12 MBaud) sowie USB 1.1 (max.100 mA) sind on board
- Ethernet (PROFINET I/O-fähig) bei der Colorvariante
- Integrierte USB-Schnittstelle
- Projektierung ab SIMATIC WinCC flexible 2005 Compact
- Komplette Funktionalität für anspruchsvolle Aufgaben
- umfangreiche Reichert-Grafikbibliothek
- Multimedia Card/SD Card-Slot
  Multimedia Cards oder Standard SD Cards, nutzbar für Standard Multimedia Cards (zum Sichern von Rezepturdaten-sätze der Projektierung sowie der Systemdaten)
- Remote-Download der Projektierung über alle Schnittstellen mit automatischer Transfererkennung
- Optionen Sinumerik, Sm@rtAccess und Sm@rtService nutzbar
- Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau und die hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung

1) **C**old **C**athode **F**luorescence **L**amps

Funktion

- Permanentfenster und Vorlagenkonzept für die Erstellung von Bildschirmschablonen
- Ein-/Ausgabe-Felder
  zum Visualisieren und Editieren von Prozessparametern
- Projektierbare Schaltflächen
  mit bis zu 16 Funktionen gleichzeitig dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Zeichengröße
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Vektorgrafik, Grafiken
  können als Icon statt Text zum "Beschriften" von Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafike-ditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Kurvenfunktionen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Dynamische Positionierung von Objekten und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
- Rechenfunktionen, Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Online-Sprachumschaltung mit 5 wählbaren Sprachen, inkl. asiatischer und kyrillischer Sprachen
  dies gilt auch für sprachabhängige Grafiken
- Aufgabenplaner
  zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Passwortschutz (Security)
  Benutzerverwaltung – Authentifizierung über Benutzer-kennung und Passwort, zusätzlich benutzergruppenspezi-fische Rechte integraler Bestandteil von SIMATIC
- Meldesystem;
  Frei definierbare Meldeklassen (Quittierverhalten und Darstellung projektierbar), Verwaltung von Betriebs-, Stör- und Systemmeldungen. Die Meldehistorie bleibt auch bei ausge-schaltetem Gerät erhalten.
  Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) zusätzlich zu Bitmeldungen
- Rezepturverwaltung
  - mit zusätzlicher Datenablage (auf ext. Speichermedium)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools wie Excel, Access möglich
- Multimedia Card/SD Card Kompatibilität
  für externe Standard-Datenträger, nutzbar für Backup/Restore oder zum Transport von Rezepturdatensätzen
- Service- und projektierungsfreundlich durch:
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - möglichen Projektierungsdownload/-upload über alle Geräteschnittstellen (mit automatischer Transfererkennung)
  - Individuelle Kontrasteinstellung und Kalibrierung
  - Projektierungssimulation direkt auf dem Projektierungs-rechner

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit dem innovativen Engineeringtool SIMATIC WinCC Comfort. Mit WinCC flexible erstellte Projekte können komfortabel zu WinCC migriert werden.

Zusätzliche Optionen

- Sm@rtServer
  Fernbedienen und -beobachten von SIMATIC HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 177B

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Display		
Größe	5,7" (120 mm x 90 mm)	5,7" (120 mm x 90 mm)
Displaytyp	STN, 4 Blaustufen	STN, 256 Farben
• Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung		
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Bedienelemente		
Bedienelemente	Folientastatur	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	32 Funktionstasten, 26 mit LEDs	32 Funktionstasten, 26 mit LEDs
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Tastatur		
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja
Touchbedienung		
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv
Versorgungsspannung		
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V
Nennstrom	0,24 A	0,24 A
Prozessor		
Prozessor	ARM, 200 MHz	ARM, 200 MHz
Speicher		
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	2048 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Ausgabeart		
LED Farben	grün	grün
Uhrzeit		
Uhr		
• Typ	Hardwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert	Hardwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert
Schnittstellen		
Schnittstellen	RS232 optional, 1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)	RS232 optional, 1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)
USB-Schnittstelle	1 x USB	1 x USB
PC-Card-Slot	Nein	Nein
CF-Card-Slot	Nein	Nein

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Schnittstellen (Fortsetzung)		
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	kombiniert	kombiniert
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	Nein	1 x Ethernet (RJ45)
Protokolle		
Protokolle (Terminal-Anbindung)		
• Sm@rtAccess	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen		
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
• Betrieb (maximaler Neigungswinkel)	0 °C bis +40 °C	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %	90 %
Einbaulage	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate		
Zertifizierungen	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12	CE, GL, ABS, BV, DNV, LRS, FM Class I Div. 2, UL, CSA, cULus, EX-Zone 2, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Betriebssysteme		
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE
Projektierung		
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3	
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)		
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen	
Aufgabenplaner	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal) (Fortsetzung)		
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)		
• Anzahl Meldungen	2 000	2 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte		
• Rezepturen	100	100
• Datensätze pro Rezeptur	200	200
• Einträge pro Datensatz	200	200
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder		
• Prozessbilder	500	500
• Variablen	1 000	1 000
• Grenzwerte	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja
Bildelemente		
• Textobjekte	2500 Textelemente	2500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Ikon (bildschirmfüllend), Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen		
• Textlisten	300	300
• Grafiklisten	100	100
• Bibliotheken	Ja	Ja
Security		
• Anzahl Benutzergruppen	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32
Datenträgerunterstützung		
• PC-Card	Nein	Nein
• CF-Card	Nein	Nein
• Multimedia Card	Ja	Ja

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0DC01-1AX1 OP 177B Bluemode	6AV6 642-0DA01-1AX1 OP 177B color
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal) (Fortsetzung)		
Protokollierung		
• Protokollierung/ Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
• Druckertreiber	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Fonts		
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen		
• Onlinesprachen	5	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, 2 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, 2 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)		
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, mittels externem Speichermedium, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, mittels externem Speichermedium, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung		
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178	
Erweiterbarkeit/Offenheit		
• Open Platform Program	Ja	Ja
Peripherie		
Peripherie	Drucker	Drucker
Abmessungen und Gewicht		
• Gehäusefront (B x H)	243 mm x 212 mm	243 mm x 212 mm
• Einbauausschnitt/ Gerätetiefe (B x H)	229 mm x 196 mm / 45 mm Gerätetiefe	229 mm x 196 mm / 45 mm Gerätetiefe
• Gewicht	1 kg	1 kg

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC OP 177B		
Operator Panel mit 5,7" STN-Display,		
• Bluemode (4 Stufen)	E	**6AV6 642-0DC01-1AX1**
• Color (256 Farben)	E	**6AV6 642-0DA01-1AX1**
inkl. Einbauzubehör		
Starterkit OP 177B	E	**6AV6 551-2HA01-1AA0**
bestehend aus:		
• OP 177B mit STN-Display, color		
• Projektierungssoftware SIMATIC WinCC flexible Compact		
• SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch)		
• MPI-Kabel (5 m) (nur für Download und Testzwecke), PC/PPI Kabel		
Projektierungssoftware		
• mit SIMATIC WinCC flexible Compact oder SIMATIC WinCC		siehe HMI-Software
Projektierungsset	D	**6AV6 621-0AA01-0AA0**
bestehend aus: Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible Compact, SIMATIC HMI Manual Collection (DVD), 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch), PC/PPI-Kabel Multimaster, MPI-Kabel (5 m) (nur für Download und Testzwecke)		

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

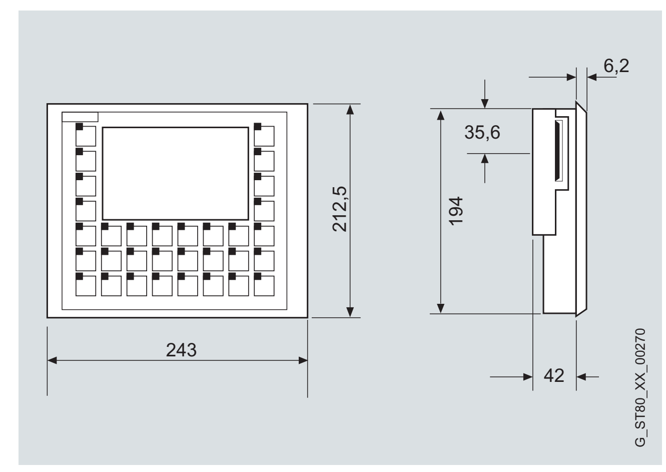
D: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D992

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

		Bestell-Nr.
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung TP 177micro/TP 177A/TP 177B/ OP 177B (WinCC flexible)		
• deutsch		**6AV6 691-1DG01-0AA1**
• englisch		**6AV6 691-1DG01-0AB1**
• französisch		**6AV6 691-1DG01-0AC1**
• italienisch		**6AV6 691-1DG01-0AD1**
• spanisch		**6AV6 691-1DG01-0AE1**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD		
5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Zubehör		siehe HMI Zubehör

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



OP 177B

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Touch Panel mit umfangreicher Funktionalität zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Meldepufferinhalt bleibt auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Vollgrafisches TFT-Display mit 256 Farben und Touchscreen
- Schnittstellen zur Kommunikation mit Siemens SIMATIC S7 (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- Ethernet on-board
- Nutzung von Skripten und Archiven
- Treiber für Steuerungen anderer Hersteller stehen ebenfalls zur Verfügung
- Einbaukompatibel zu TP 270 6" und MP 270B 6"

Nutzen

- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Backup/Restore über eine Prozessschnittstelle oder optional über eine Multimedia Card
  - Remote Download der Projektierung mit automatischer Transfererkennung über alle Geräteschnittstellen
  - Wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Wartungsfreier Meldepuffer
- Nutzung von Skripten und Archiven
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Offlinesprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - 16 Onlinesprachen können direkt am Gerät umgeschaltet werden
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Standard-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - ext. Multimedia Card nutzbar für Rezepturdatensätze, Archive und zum Sichern der Projektierung/Systemdaten
- Integrierte USB-Schnittstelle zum Anschluss z.B. von Standarddruckern
- Einfaches Engineering unterstützt durch umfangreiche Dokumentation auf der SIMATIC HMI Manual Collection DVD
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineeringaufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten

Anwendungsbereich

Ausgestattet mit praxisgerechter Funktionalität und einem großen Anwenderspeicher, können die Touch Panels TP 277 6" überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Das TP 277 6" steht mit einem 256 Farben TFT-Display zur Verfügung. Das Gerät mit integrierter PROFINET I/O-Schnittstelle, ist noch flexibler einsetzbar. Ein weiteres Highlight ist der standardmäßig enthaltene nicht flüchtige Meldepuffer, der ohne Batterie die Meldungen dauerhaft speichert.

© Siemens AG 2011

SIMATIC TP 277 6"

Aufbau

- 256 Farben Color TFT-Display
- CCFL[1)]-Hinterleuchtung mit hoher Lebensdauer
- Analoger resistiver Touchscreen
- Numerische und Alphanumerische On Screen-Tastatur
- Skripte und Archive
- Hohe Performance durch RISC Prozessor und 4 Mbyte Anwenderspeicher, plus zusätzlichem integriertem Rezepturspeicher
- Die Daten im Meldepuffer bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Schnittstellen MPI, PROFIBUS DP (bis 12 MBaud) sowie USB 1.1 (max.100 mA) sind on-board
- Ethernet (PROFINET I/O-fähig)
- Integrierte USB-Schnittstelle
- Projektierung ab SIMATIC WinCC flexible 2005 Standard SP1
- Komplette Funktionalität für anspruchsvolle Aufgaben
- umfangreiche Reichert-Grafikbibliothek
- 32 Sprachen (z.B. Kyrillisch, Chinesisch, Taiwanesisch) und bis zu 16 Sprachen online umschaltbar
- Multimedia Card Slot, nutzbar für Standard Multimedia Cards (zum Sichern von Archiven und Rezepturdatensätze der Projektierung sowie der Systemdaten)
- Remote-Download der Projektierung über alle Schnittstellen mit automatischer Transfererkennung
- Optionen SINUMERIK, Sm@rtAccess und Sm@rtService nutzbar
- Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau und die hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funktion

- Permanentfenster und Vorlagenkonzept für die Erstellung von Bildschirmschablonen
- Ein-/Ausgabe-Felder
  zum Visualisieren und Editieren von Prozessparametern
- Projektierbare Schaltflächen
  mit bis zu 16 Funktionen gleichzeitig dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Zeichengröße
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Vektorgrafik, Grafiken
  können als Icon statt Text zum "Beschriften" von Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Kurvenfunktionen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Dynamische Positionierung von Objekten und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
- Rechenfunktionen, Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Onlinesprachumschaltung mit 16 wählbaren Sprachen, inkl. asiatischer und kyrillischer Sprachen
  dies gilt auch für sprachabhängige Grafiken
- Wecker
  zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Passwortschutz (Security)
  Benutzerverwaltung – Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort zusätzlich benutzergruppenspezifische Rechte Integraler Bestandteil von SIMATIC
- Meldesystem;
  Frei definierbare Meldeklassen (Quittierverhalten und Darstellung projektierbar), Verwaltung von Betriebs-, Stör- und Systemmeldungen. Die Meldehistorie bleibt auch bei ausgeschaltetem Gerät erhalten.
  Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) zusätzlich zu Bitmeldungen
- Visual Basic Script, Flexibilität durch Realisierung neuer Funktionen inkl. Anbindung an Variablen (Vergleichsoperationen, Schleifen etc.)
- Archivierung von Meldungen und Prozesswerten (auf Multimedia Card oder Netzlaufwerke über Ethernet)
  - Verschiedene Archivtypen: Umlauf- und Folgearchiv
  - Ablage von Archivdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Online-Auswertung von Prozesswertarchiven über Kurven
  - Externe Auswertung über Standardtools (MS Excel, MS Access) möglich
- Rezepturverwaltung
  - mit zusätzlicher Datenablage (auf ext. Speichermedium)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools wie Excel, Access möglich
- Multimedia Card Slot
  für externe Standard-Datenträger, nutzbar für Backup/Restore oder zum Transport von Rezepturdatensätzen
- Service- und projektierungsfreundlich durch:
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - möglichen Projektierungsdownload/-upload über alle Geräte Schnittstellen (mit automatischer Transfererkennung)
  - Individuelle Kontrasteinstellung und Kalibrierung
  - Projektierungssimulation direkt auf dem Projektierungsrechner

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit dem innovativen Engineeringtool SIMATIC WinCC Comfort. Mit WinCC flexible erstellte Projekte können komfortabel zu WinCC migriert werden.

Zusätzliche Optionen

- Sm@rtServer
  Fernbedienen und -beobachten von SIMATIC HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken

© Siemens AG 2011

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0AA01-1AX0 TP 277 6"
Display	
Größe	5,7"
Displaytyp	TFT, 256 Farben
• Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 60000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Touchscreen
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB
Tastatur	
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja
Touchbedienung	
• Touchscreen	analog, resistiv
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Prozessor	
Prozessor	RISC 32Bit
Speicher	
Typ	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	4 MByte Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
USB-Schnittstelle	1 x USB
Multimedia Card-Slot	1 x Multimedia Card-Slot
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	80 %
Einbaulage	senkrecht
Frontseite	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, UL, NEMA 4x
Betriebssysteme	
Betriebssystem	Windows CE
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0AA01-1AX0 TP 277 6"
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen
Anzahl Visual Basic Scripts	50
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	4 000
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte	
• Rezepturen	300
• Datensätze pro Rezeptur	500
• Einträge pro Datensatz	1000
• Rezepturspeicher	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar (mittels optionaler Speicherkarte)
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	500
• Variablen	2 048
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	10000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen	
• Textlisten	500
• Grafiklisten	400
• Bibliotheken	Ja
Archivierung	
• Anzahl Archive pro Projekt	20
• Anzahl Messstellen pro Projekt	20
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000
• Speicherort	Multimedia Card
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32
Datenträgerunterstützung	
• Multimedia Card	Ja
Protokollierung	
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0AA01-1AX0 TP 277 6"
Sprachen	
• Onlinesprachen	16
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Peripherie	
Peripherie	Drucker, Barcodeleser
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	212 mm x 156 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	197 mm x 141 mm / 45 mm Gerätetiefe
• Gewicht	0,78 kg

Bestelldaten

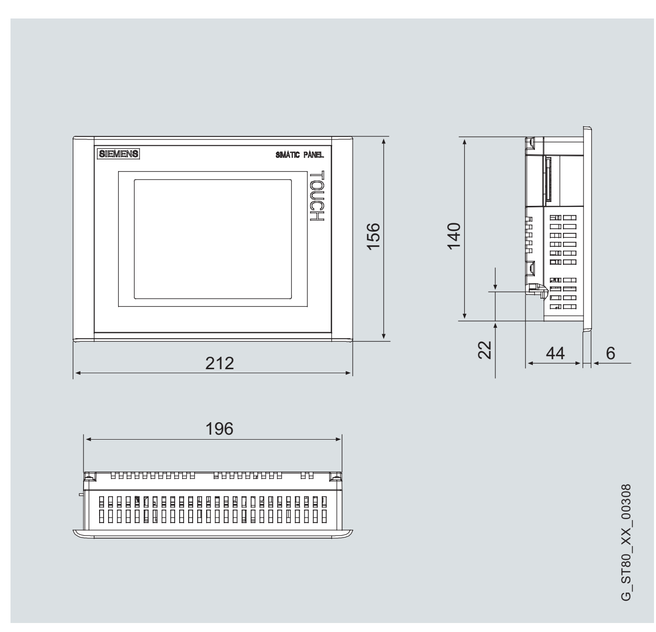
Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIMATIC TP 277 6"	E	**6AV6 643-0AA01-1AX0**
Touch Panel mit 5,7" TFT Display, Color (256 Farben), inkl. Einbauzubehör		
Projektierung		
mit SIMATIC WinCC flexible oder SIMATIC WinCC		siehe HMI Software
Projektierungsset	D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
bestehend aus: • Engineeringsoftware WinCC flexible Standard • Dokumentations-DVD, 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch) • RS 232-Kabel (5 m) • MPI Kabel, 5 m (nur für Download und Testzwecke)		
Applikationen/Optionen		
bei Projekt. mit WinCC flexible		
• WinCC flexible /Sm@rtAccess		siehe HMI Software
• WinCC flexible /Sm@rtService		siehe HMI Software
• WinCC flexible /ProAgent		siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung TP 277 / OP 277		
• deutsch		**6AV6 691-1DH01-0AA0**
• englisch		**6AV6 691-1DH01-0AB0**
• französisch		**6AV6 691-1DH01-0AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1DH01-0AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1DH01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokum., auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Zubehör		siehe HMI-Zubehör

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S
D: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D992
E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Toleranz ±1 mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC TP277

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 277 6"

Übersicht



- Operator Panel mit umfangreicher Funktionalität zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Meldepufferinhalt bleibt auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Vollgrafisches TFT-Display mit 256 Farben
- 36 Systemtasten, 24 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (18 mit LED)
- Schnittstellen zur Kommunikation mit Siemens SIMATIC S7 (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- Ethernet on-board
- Nutzung von Skripten und Archiven
- Treiber für Steuerungen anderer Hersteller stehen ebenfalls zur Verfügung
- Einbaukompatibel zu OP 270 6"

Nutzen

- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Backup/Restore über eine Prozessschnittstelle oder optional über eine Multimedia Card
  - Remote Download der Projektierung mit automatischer Transfererkennung über alle Geräteschnittstellen
  - Wartungsfreien Aufbau (keine Batterie) und hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Wartungsfreier Meldepuffer
- Nutzung von Skripten und Archiven
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Offlinesprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - 16 Onlinesprachen können direkt am Gerät umgeschaltet werden
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Standard-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - ext. Multimedia Card nutzbar für Rezepturdatensätze, Archive und zum Sichern der Projektierung/Systemdaten
- Integrierte USB-Schnittstelle zum Anschluss z.B. von Standarddruckern
- Einbaukompatibel zu OP 270 6"
- Einfaches Engineering unterstützt durch umfangreiche Dokumentation auf der SIMATIC HMI Manual Collection DVD
- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineeringaufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten

Anwendungsbereich

Ausgestattet mit praxisgerechter Funktionalität und einem großen Anwenderspeicher, können die Operator Panels OP 277 6" überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Das OP 277 6" steht mit einem 256 Farben TFT-Display zur Verfügung. Das Gerät mit integrierter PROFINET I/O-Schnittstelle, ist noch flexibler einsetzbar. Ein weiteres Highlight ist der standardmäßig enthaltene nicht flüchtige Meldepuffer, der ohne Batterie die Meldungen dauerhaft speichert.

© Siemens AG 2011

Aufbau

- 256 Farben Color TFT-Display
- CCFL[1)]-Hinterleuchtung mit hoher Lebensdauer
- Folientastatur mit 36 Systemtasten und 24 frei projektierbaren Funktionstasten (18 mit LED)
- Robustes Kunststoffgehäuse in Schutzart IP65 (frontseitig) bzw. IP20 (rückseitig)
- Hohe Performance durch RISC Prozessor und 4 Mbyte Anwenderspeicher, plus zusätzlichem integriertem Rezepturspeicher
- Die Daten im Meldepuffer bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Schnittstellen MPI, PROFIBUS DP (bis 12 MBaud) sowie USB 1.1 (max.100 mA) sind on-board
- Ethernet (PROFINET I/O-fähig)
- Integrierte USB-Schnittstelle
- Projektierung ab SIMATIC WinCC flexible 2005 Standard SP1
- Komplette Funktionalität für anspruchsvolle Aufgaben
- umfangreiche Reichert-Grafikbibliothek
- 32 Sprachen (z.B. Kyrillisch, Chinesisch, Taiwanesisch) und bis zu 16 Sprachen online umschaltbar
- Multimedia Card Slot, nutzbar für Standard Multimedia Cards (zum Sichern von Archiven und Rezepturdatensätze der Projektierung sowie der Systemdaten)
- Remote-Download der Projektierung über alle Schnittstellen mit automatischer Transfererkennung
- Optionen SINUMERIK, Sm@rtAccess und Sm@rtService nutzbar
- Servicefreundlich durch wartungsfreien Aufbau und die hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung

1) Cold Cathode Fluorescence Lamps

Funktion

- Permanentfenster und Vorlagenkonzept für die Erstellung von Bildschirmschablonen
- Ein-/Ausgabe-Felder
  zum Visualisieren und Editieren von Prozessparametern
- Funktionstasten
  dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar. Die Funktionstasten sind als PROFIBUS DP-Eingangsperipherie direkt nutzbar.
- Meldeleuchte
  zur Anzeige von Maschinen- und Anlagenzuständen
- Festtexte
  zum Beschriften der Funktionstasten, Prozessbilder und Prozesswerte in beliebiger Zeichengröße
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Vektorgrafik, Grafiken
  können als Icon statt Text zum "Beschriften" von Schaltflächen genutzt werden. Sie können auch als Hintergrundbilder bildschirmfüllend erstellt werden.
  Im Projektierungstool steht eine Bibliothek mit umfangreichen Grafiken und diversen Objekten zur Verfügung. Als Grafikeditor können alle Editoren mit "OLE"- Schnittstelle genutzt werden, z. B. Paint-Shop, Designer, Corel Draw usw.
- Kurvenfunktionen und Balken
  dienen der grafischen Anzeige dynamischer Werte
- Dynamische Positionierung von Objekten und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
- Rechenfunktionen, Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Onlinesprachumschaltung mit 16 wählbaren Sprachen, inkl. asiatischer und kyrillischer Sprachen
  dies gilt auch für sprachabhängige Grafiken
- Wecker
  zur zyklischen Funktionsbearbeitung
- Passwortschutz (Security)
  Benutzerverwaltung – Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort zusätzlich benutzergruppenspezifische Rechte Integraler Bestandteil von SIMATIC
- Meldesystem;
  Frei definierbare Meldeklassen (Quittierverhalten und Darstellung projektierbar), Verwaltung von Betriebs-, Stör- und Systemmeldungen. Die Meldehistorie bleibt auch bei ausgeschaltetem Gerät erhalten.
  Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) zusätzlich zu Bitmeldungen
- Visual Basic Script, Flexibilität durch Realisierung neuer Funktionen inkl. Anbindung an Variablen (Vergleichsoperationen, Schleifen etc.)
- Archivierung von Meldungen und Prozesswerten (auf Multimedia Card oder Netzlaufwerke über Ethernet)
  - Verschiedene Archivtypen: Umlauf- und Folgearchiv
  - Ablage von Archivdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Online-Auswertung von Prozesswertarchiven über Kurven
  - Externe Auswertung über Standardtools (MS Excel, MS Access) möglich
- Rezepturverwaltung
  - mit zusätzlicher Datenablage (auf ext. Speichermedium)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools wie Excel, Access möglich
- Multimedia Card (MMC) Slot
  für externe Standard Datenträger, nutzbar für Backup/Restore oder zum Transport von Rezepturdatensätzen
- Service- und projektierungsfreundlich durch:
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einem PC mittels ProSave
  - möglichen Projektierungsdownload/-upload über alle Geräte Schnittstellen (mit automatischer Transfererkennung)
  - Individuelle Kontrasteinstellung und Kalibrierung
  - Projektierungssimulation direkt auf dem Projektierungsrechner

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit dem innovativen Engineeringtool SIMATIC WinCC Comfort. Mit WinCC flexible erstellte Projekte können komfortabel zu WinCC migriert werden.

Zusätzliche Optionen

- Sm@rtServer
  Fernbedienen und -beobachten von SIMATIC HMI-Systemen auf Basis von TCP/IP-Netzwerken

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 277 6"

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0BA01-1AX0 OP 277 6"
Display	
Größe	5,7"
Displaytyp	TFT, 256 Farben
• Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 60000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar	24 Funktionstasten, 18 mit LEDs
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB
Tastatur	
• Systemtasten	36
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja (nur englischer Font darstellbar, nur onscreen)
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Prozessor	
Prozessor	RISC 32Bit
Speicher	
Typ	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	4 MByte Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Ausgabeart	
LED Farben	grün
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Softwareuhr, synchronisierbar, ungepuffert
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
USB-Schnittstelle	1 x USB
Multimedia Card-Slot	1 x Multimedia Card-Slot
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	80 %
Einbaulage	senkrecht
Frontseite	IP65
Rückseite	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, UL

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0BA01-1AX0 OP 277 6"
Betriebssysteme	
Betriebssystem	Windows CE
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/ SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen
Anzahl Visual Basic Scripts	50
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	4 000
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte	
• Rezepturen	300
• Datensätze pro Rezeptur	500
• Einträge pro Datensatz	1000
• Rezepturspeicher	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	500
• Variablen	2 048
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	10000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen	
• Textlisten	500
• Grafiklisten	400
• Bibliotheken	Ja
Archivierung	
• Anzahl Archive pro Projekt	20
• Anzahl Messstellen pro Projekt	20
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000
• Speicherort	Multimedia Card
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0BA01-1AX0 OP 277 6"
Datenträgerunterstützung	
• Multimedia Card	Ja
Protokollierung	
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	16
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Peripherie	
Peripherie	Drucker, Barcodeleser
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	308 mm x 204 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	281 mm x 177 mm / 59 mm Gerätetiefe
Gewicht	
• Gewicht	1,19 kg

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIMATIC OP 277 6"	E	**6AV6 643-0BA01-1AX0**
Operator Panel mit 5,7" TFT Display, Color (265 Farben), inkl. Einbauzubehör		
Projektierung		
mit SIMATIC WinCC flexible oder SIMATIC WinCC		siehe HMI Software
Projektierungsset	D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
bestehend aus:		
• Engineeringsoftware WinCC flexible Standard		
• Dokumentations-DVD, 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch)		
• RS 232-Kabel (5 m)		
• MPI Kabel, 5 m (nur für Download und Testzwecke)		
Applikationen/Optionen		
bei Projekt. mit WinCC flexible		
• WinCC flexible /Sm@rtAccess		siehe HMI Software
• WinCC flexible /Sm@rtService		siehe HMI Software
• WinCC flexible /ProAgent		siehe HMI Software
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung TP 277 / OP 277		
• deutsch		**6AV6 691-1DH01-0AA0**
• englisch		**6AV6 691-1DH01-0AB0**
• französisch		**6AV6 691-1DH01-0AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1DH01-0AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1DH01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokum. auf DVD		
• 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Zubehör		siehe HMI-Zubehör

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

D: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D992

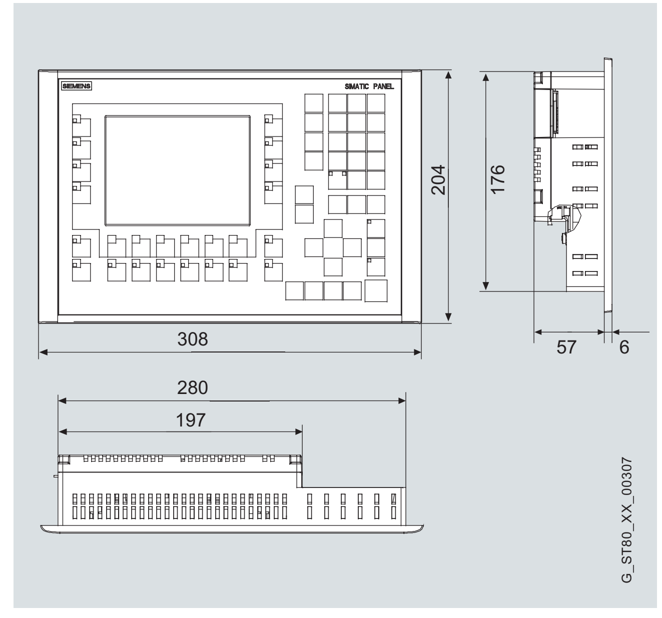
E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIMATIC OP 277 6"

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Toleranz ±1 mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



SIMATIC OP 277

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

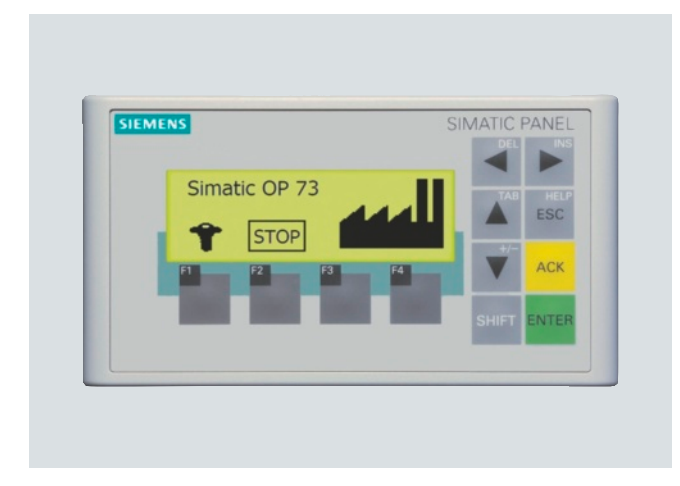
http://www.siemens.de/simatic-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Operator Panel zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Grafik in einer neuen Dimension: klein und clever
- Vollgrafisches 3" LC-Display, monochrom
- 8 Systemtasten, 4 frei projektierbare Funktionstasten
- Alle Schnittstellen (z. B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- SIPLUS OP 73 ist der Nachfolger des Operator Panels OP3

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS HMI OP 73	
Bestellnummer	**6AG1 641-0AA11-4AX0**
Bestellnummer based on	**6AV6 641-0AA11-0AX0**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm Grenzwert/ limit value (max 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI OP 73 (mediale Belastung) Veredeltes Operator Panel mit 3" Display, Mono, inkl. Einbauzubehör	B	**6AG1 641-0AA11-4AX0**
Zubehör		siehe SIMATIC HMI Operator Panel OP 73

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI OP 77B

Übersicht



- Kompaktes Operator Panel zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Grafik in einer neuen Dimension: klein und clever
- Vollgrafisches 4,5" LC-Display, monochrom
- 23 Systemtasten, 8 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (4 mit LED)
- Alle Schnittstellen (z. B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- Steuerungen anderer Hersteller über komfortable Treiber anschließbar
- Gemeinsam mit OP 77A Nachfolger des erfolgreichen OP 7

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS HMI OP 77B	
Bestellnummer	**6AG1 641-0CA01-4AX1**
Bestellnummer based on	**6AV6 641-0CA01-0AX1**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1] [2]
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2]
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

[1] ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm Grenzwert/ limit value (max 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

[2] Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI OP 77B (mediale Belastung) Operator Panel mit 4,5"-Display, Mono, inkl. Einbauzubehör	E	**6AG1 641-0CA01-4AX1**
Zubehör		siehe SIMATIC HMI Operator Panel OP 77B

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Touch Panel mit umfangreicher Funktionalität zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Vollgrafisches Display mit analogem Touchscreen
  - 4,3" TFT-Widescreen Color oder
  - 5,7" STN Bluemode/Color
- Alle Schnittstellen zur Kommunikation mit Siemens SIMATIC S7 (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on board
- PROFINET-Schnittstelle bei der Farbvariante on board
- Treiber für Steuerungen anderer Hersteller stehen ebenfalls zur Verfügung
- Meldepufferinhalte bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- zusätzlich 4 Funktionstasten bei der 4"-Variante für optimale Bedieneffizienz
- Das TP 177B 6" ist der innovative Nachfolger des Touch Panels TP 170B
- Das TP 177B PN/DP ist auch mit einer Edelstahlfront (DIN EN 1672-2) lieferbar. Die Edelstahlfront ist zusätzlich den höheren Anforderungen z.B. aus der NUG-Branche gewachsen.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS HMI	TP 177B COLOR PN/DP	TP 177B MONO DP	TP 177B 4" COLOR PN/DP
Bestellnummer	**6AG1 642-0BA01-4AX1**	**6AG1 642-0BC01-4AX1**	**6AG1 642-0BD01-2AX0**
Bestellnummer based on	**6AV6 642-0BA01-1AX1**	**6AV6 642-0BC01-1AX1**	**6AV6 642-0BD01-3AX0**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C	-10 ... +60 °C
Conformal coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente		
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardprodukts mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.		
Umgebungsbedingungen			
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig		
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)		
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1)] [2)]		
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]		
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K		

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SPLUS HMI TP 177B		
Touch Panel mit		
• 4,3" TFT-Widescreen-Display Color (256 Farben)	E	**6AG1 642-0BD01-2AX0**
• 5,7" STN-Display Bluemode (4 Stufen)	E	**6AG1 642-0BC01-4AX1**
• 5,7" STN-Display Color (256 Farben)	E	**6AG1 642-0BA01-4AX1**
inkl. Einbauzubehör		

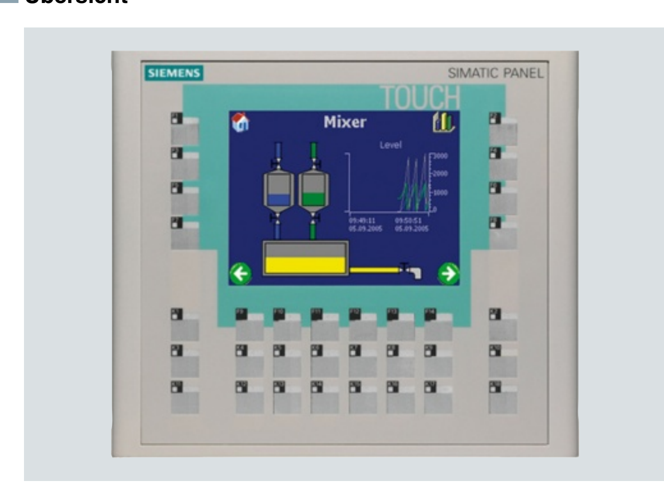
E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

	Bestell-Nr.
Zubehör	siehe SIMATIC TP 177B

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI OP 177B

Übersicht



- Touch-/Tasten- Panel mit umfangreicher Funktionalität zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Meldepufferinhalt bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Vollgrafisches STN-Display Bluemode/Color mit analogem Touchscreen und zusätzlichen 32 Funktionstasten
- Schnittstellen zur Kommunikation mit Siemens SIMATIC S7 (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on board
- Ethernet bei der Farbvariante on board
- Treiber für Steuerungen anderer Hersteller stehen ebenfalls zur Verfügung
- Einbaukompatibel zu OP17

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS HMI OP 177B color PN/DP	**OP 177B Color PN/DP**	**OP 177B Mono DP**
Bestellnummer	**6AG1 642-0DA01-4AX1**	**6AG1 642-0DC01-4AX1**
Bestellnummer based on	**6AV6 642-0DA01-1AX1**	**6AV6 642-0DC01-1AX1**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C	
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente	
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.	
Umgebungsbedingungen		
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig	
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)	
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]	
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]	
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K	

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

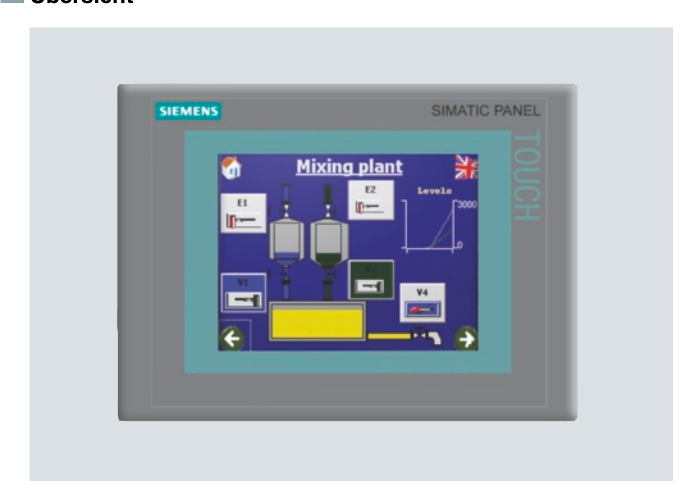
		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI OP 177B Color PN/DP (mediale Belastung) Operator Panel mit 5,7" Color-STN-Display, inkl. Einbauzubehör	E	**6AG1 642-0DA01-4AX1**
SIPLUS HMI OP 177B Mono DP (mediale Belastung) Operator Panel mit 5,7" Blue-Mode-STN-Display, inkl. Einbauzubehör	E	**6AG1 642-0DC01-4AX1**

	Bestell-Nr.
Zubehör	siehe SIMATIC HMI OP 177B

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Touch Panel mit umfangreicher Funktionalität zum Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen
- Meldepufferinhalt bleibt auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- Vollgrafisches TFT Display mit 256 Farben und Touchscreen
- Schnittstellen zur Kommunikation mit Siemens SIMATIC S7 (z.B. MPI, PROFIBUS DP) sind on-board
- Ethernet on-board
- Nutzung von Skripten und Archiven
- Treiber für Steuerungen anderer Hersteller stehen ebenfalls zur Verfügung
- Einbaukompatibel zu TP 270 6" und MP 270B 6"

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS HMI OP TP277 6"	
Bestellnummer	**6AG1 643-0AA01-4AX0**
Bestellnummer based on	**6AV6 643-0AA01-1AX0**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI TP 277 6" (mediale Belastung) Touch Panel mit 5,7" TFT Display, Color (256 Farben), inkl. Einbauzubehör	E	**6AG1 643-0AA01-4AX0**

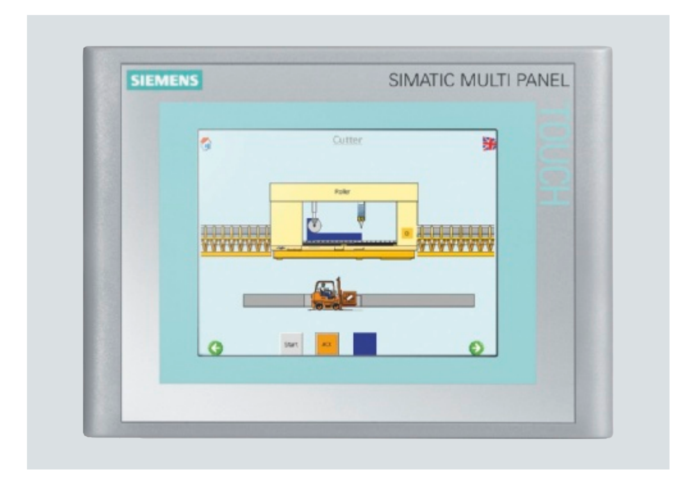
	Bestell-Nr.
Zubehör	siehe SIMATIC HMI TP 277 6"

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 177

Übersicht



- Multi Panels (MP) werden – wie Operator Panels – für die Maschinenbedienung und -überwachung vor Ort eingesetzt
- Meldepufferinhalt und remanente WinAC MP-Daten bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- SPS-Funktionalität ist direkt in die MP 177-Plattform via Option integrierbar
- Mit den Optionen Sm@rtService und Sm@rtAccess kann das Multi Panel sinnvoll erweitert werden
- Vollgrafisches 5,7" TFT-Display, Color (64k Farben)
- Alle Schnittstellen on-board, z.B. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Das MP 177 6" Touch ist auch als Paket, komplett mit einer WinAC MP 177, lieferbar.

Nutzen

- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Modular erweiterbar mit Optionen wie z. B.:
  - WinAC MP 177 / Software SPS (SPS-Programme weitestgehend kompatibel)
  - WinCC flexible /Sm@rtAccess zur Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen
  - WinCC flexible /Sm@rtService für Fernwartung- und Serviceeinsätze von Maschinen/Anlagen über das Internet/Intranet
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Backup/Restore über Ethernet (TCP/IP), MPI, PROFIBUS DP oder optional über Standard MMC/SD-Card oder USB-Stick
  - HMI, SPS, Systemdaten inkl. Lizenzen auf einem Standard Speichermedium einfachste Handhabbarkeit
  - Remote Download/Upload der Projektierung und Firmware (Remote = automatische Transfererkennung)
  - Spezifische Treiber für fremd SPSen nachladbar
  - Hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
- Standard Hard- und Software-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - SD/Multimedia Card-Slot für Speichererweiterungen, Backup/Restore oder zusätzliche Schnittstellen
  - Ethernet (TCP/IP) für zentrale Daten- und Projektverwaltung; Steuerungskopplung an SIMATIC S7 möglich
  - Für die Punkt-zu-Punkt-Verbindung kann ein Cross- oder normales LAN-Kabel verwendet werden
  - Standard Windows-Ablageformate (CSV) bei Rezepturen erlaubt die Weiterverarbeitung mit Standardtools (z. B. MS Excel)

Anwendungsbereich

Multi Panels sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz und können durch Optionen in ihrer Anwendung erweitert werden, z.B. Integration der SPS-Funktionalität mittels der WinAC MP 177. Die Software SPS ist für kleine und mittlere Applikationen maßgeschneidert.

Der festplatten- und lüfterlose Aufbau erlaubt den Einsatz auch dort, wo hohe Rüttelfestigkeit oder Staubbelastung den Betrieb eines PC einschränken. Wartungsfreie Datenhaltung sichern alle wichtigen Daten auch im ausgeschaltetem Zustand.

© Siemens AG 2011

Aufbau

- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
  - Displayauflösung (320 x 240 Pixel) mit 64k Farben, dimmbar
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Schutzart IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (frontseitig) bzw. IP20 (Geräterückseite)
- Alle Anschlüsse sind steckbar
- Schnittstellen:
  - RS 485/RS 422-Schnittstelle für Prozessverbindungen (PPI, MPI, PROFIBUS DP bis 12 Mbit/s)
  - USB-Schnittstelle für Speicher, Maus, Tastatur, Drucker und Download/Upload der Projektierung
  - Ethernet (TCP/IP) zum Datenaustausch mit einem übergeordneten PC
  - Slot für SD Card / Multimedia Card

Funktion

- Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Prozessdarstellung:
  - Vektorgrafik (diverse Linien- und Flächenobjekte)
  - Dynamische Positionierung und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
  - Vollgrafische Bilder und Balkendarstellung
  - Kurvengrafik mit Blätter- und Zoomfunktionen für den Zugriff auf die Historie und für die flexible Wahl des Darstellungszeitraums; Leselineal für Ermittlung der aktuellen Werte und Anzeige über eine Tabelle
  - Umfangreiche Bildbibliotheken (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Bildobjekte: Schieberegler, Analoginstrument-, Datum- und Uhrzeitanzeige
  - Wecker für zyklische Funktionsbearbeitung
- Multiplexfunktion für Variablen
- Meldesystem
  - Bitmeldungen und Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen)
  - Meldehistorie für Betriebs- und Störmeldungen
  - Meldepuffer speichert auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie
  - Meldefenster und Meldezeile
- Meldeprotokoll und Schichtprotokoll
- Druckfunktionen (siehe "Empfohlene Drucker")
- Ausgereifte Sprachumschaltung für Texte und Grafiken inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
- Rezepturverwaltung
  - Datenablage intern und/oder extern
  - Export von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
- TIA Runtime Funktionalitäten
  - Eine gemeinsame Datenhaltung für SPS und HMI von Daten, Merkern, Ein-/Ausgänge usw.
  - Gemeinsame Nutzung von symbolischen Objektnamen
  - Systemfehler melden mit Alarm S bei SIMATIC S7 und SIMOTION per Mausklick
  - STATUS/ STEUERN-VAR in Verbindung mit SIMATIC S7
- Passwortsystem
  - Authentifizierung und Rechtevergabe über Benutzerkennung und Passwort

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC Comfort.

Getting Started Video unter :
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/32010673

kostenfrei abrufbar.

Applikationen/Optionen

- WinAC MP Software SPS für Multi Panels
  - WinAC MP 177 Option für MP 177 (Software SPS ähnlich der Leistungsklasse CPU 314)
  - Die Peripherie ist über PROFIBUS DP anschließbar
- Servicefunktionen mit Option "Sm@rtServer" nutzbar
  - E-Mail-Generierung und Web-Server nutzbar
  - Fernbedienung des SIMATIC HMI-Panels über einen Standard-Internet Explorer
- Client/Server-Funktionen mit Option "Sm@rtServer" nutzbar
  - Fernbedienung und -beobachtung von einem SIMATIC HMI-System zu einem anderen SIMATIC HMI-System
  - Anlagenweiter Abruf von Informationen
  - Zentrale Archivierung von Prozessdaten

Integration

Das MP 177 6" Touch ist multiprotokollfähig und teilweise gleichzeitig anschließbar an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC RTX / Slot PLC
- SIMATIC WinAC MP
- SIMOTION
- SINUMERIK

(optional mit "Sinumerik HMI copy licence WinCC flexible CE"; Für die Projektierung ist zusätzlich "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible" erforderlich; Weitere Informationen dazu siehe Katalog NC 60)

- Steuerungen anderer Hersteller
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron
  - Telemecanique Uni-Telway
- Über Ethernet (TCP/IP) zum übergeordneten PC, mit freigegebenem Netzwerkdrucker

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

© Siemens AG 2011

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0EA01-3AX0 6" Touch
Display	
Größe	5,7"
Displaytyp	TFT, 65536 Farben
• Auflösung (BxH in Pixel)	320 x 240
Hintergrundbeleuchtung	
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h
Bedienelemente	
Bedienelemente	Touchscreen
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB
Tastatur	
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja (Onscreen Keyboard) / Ja (Onscreen Keyboard)
Touchbedienung	
• Touchscreen	analog, resistiv
Versorgungsspannung	
• zulässiger Bereich	DC +19,2 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Prozessor	
Prozessor	RISC 32Bit, 520 MHz
Speicher	
Typ	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwender-daten	2 MByte Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Uhrzeit	
Uhr	
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar
Schnittstellen	
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45) (max. 12 MBit/s)
USB-Schnittstelle	1 x USB
Multimedia Card-/SD-Card -Slot	kombiniert
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)
Protokolle	
Protokolle (Terminal-Anbindung)	
• Sm@rtAccess	Ja
EMV	
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011	
• Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 (Grenzwertklasse A)	Ja; EN 61000-6-4, Störaus-sendung: Für den Einsatz in Industriegebieten bestimmt.
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +70 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %
Einbaulage	senkrecht
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0EA01-3AX0 6" Touch
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
Zertifizierungen	CE, GL, FM Class I Div. 2, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 4x, NEMA 12
Betriebssysteme	
Betriebssystem	Windows CE (Version 5)
Projektierung	
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/ SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen
Aufgabenplaner	Ja
Hilfesystem	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)	
• Anzahl Meldungen	2 000
• Bit-Meldungen	Ja
• Analog-Meldungen	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 256 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte	
• Rezepturen	100
• Datensätze pro Rezeptur	200
• Einträge pro Datensatz	200
• Rezepturspeicher	32 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder	
• Prozessbilder	500
• Variablen	1 000
• Grenzwerte	Ja
• Multiplexen	Ja
Bildelemente	
• Textobjekte	2500 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen	
• Textlisten	300
• Grafiklisten	100
• Bibliotheken	Ja
Security	
• Anzahl Benutzergruppen	50
• Passworte exportierbar	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32
Datenträgerunterstützung	
• Multimedia Card	Ja
Protokollierung	
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtpro-tokoll), Farbdruck, Hardcopy
• Druckertreiber	ESC/P2, PCL3/PCL6

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 642-0EA01-3AX0 6" Touch
Fonts	
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen	
• Onlinesprachen	5
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)	
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, automatische Transfer-erkennung
Prozesskopplung	
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178
Peripherie	
Peripherie	Drucker, Barcodeleser
Abmessungen und Gewicht	
• Gehäusefront (B x H)	212 mm x 156 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	198 mm x 142 mm / 45 mm Gerätetiefe
Gewicht	
• Gewicht	0,85 kg; max.

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIMATIC HMI MP 177 6" Touch	E	**6AV6 642-0EA01-3AX0**
Starterpaket SIMATIC MP 177 6" Touch bestehend aus: • SIMATIC MP 177 6" Touch • SIMATIC WinAC MP [2)] • Single License für WinAC MP 177 auf USB-Stick [1)] • Elektronischer Dokumentation für WinAC MP • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-2JC01-2AA0**
Starterpaket 613 WinAC MP bestehend aus: • SIMATIC MP 177 6" Touch mit Einbauzubehör, Einbauichtung, Stromversorgungsstecker • SIMATIC WinAC MP incl. Single License auf USB-Stick und elektronischer Dokumentation • SD Card 256k Byte (leer) • ET200M incl. - 16 DE, 16 DA, 8 AE, 2 AA - FM350-2 8Kanal Zähler - Frontstecker, Busstecker und Profilschiene	E	**6AV6 652-2JD01-2AA0**
Starterpaket 635T WinAC MP bestehend aus: • SIMATIC MP 177 6" Touch mit Einbauzubehör, Einbau-dichtung, Stromversorgungs-stecker • SIMATIC WinAC MP incl. Single License auf USB-Stick und elektronischer Dokumentation • SD Card 256k Byte (leer) • ET200M incl. - 32 DE, 16 DA, 8 AE, 2 AA - FM350-2 8-Kanal Zähler - Frontstecker, Busstecker und Profilschiene	E	**6AV6 652-2JD01-2AA1**
Projektierung mit SIMATIC WinCC flexible oder SIMATIC WinCC		siehe HMI Software

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

1) Nur für Lizenzhandling nutzbar
2) WinCC flexible 2008 SP1 erforderlich

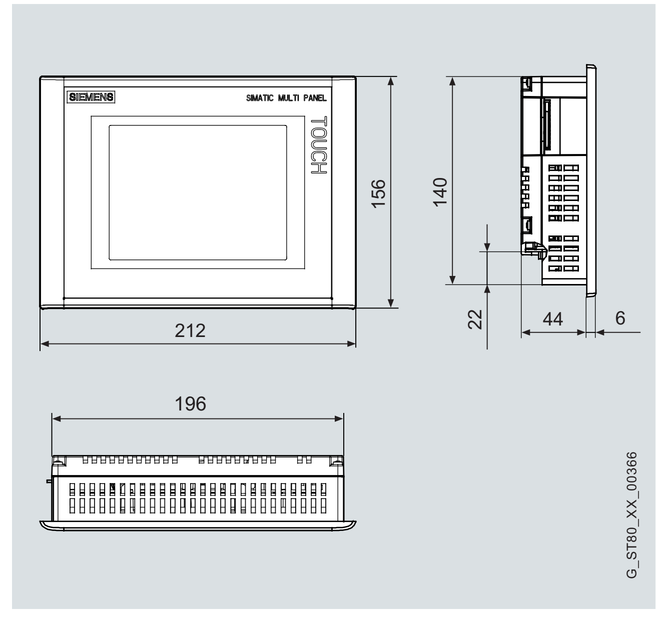
© Siemens AG 2011

Bestelldaten

	Bestell-Nr.
Dokumentation (separat zu bestellen)	
Benutzerhandbuch MP 177 6" Touch	
• deutsch	**6AV6 691-1DP02-0AA0**
• englisch	**6AV6 691-1DP02-0AB0**
• französisch	**6AV6 691-1DP02-0AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1DP02-0AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1DP02-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced	
• deutsch	**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation	
• deutsch	**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch	**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch	**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch	**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch	**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Zubehör	siehe HMI-Zubehör

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



MP 177 6" Touch

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

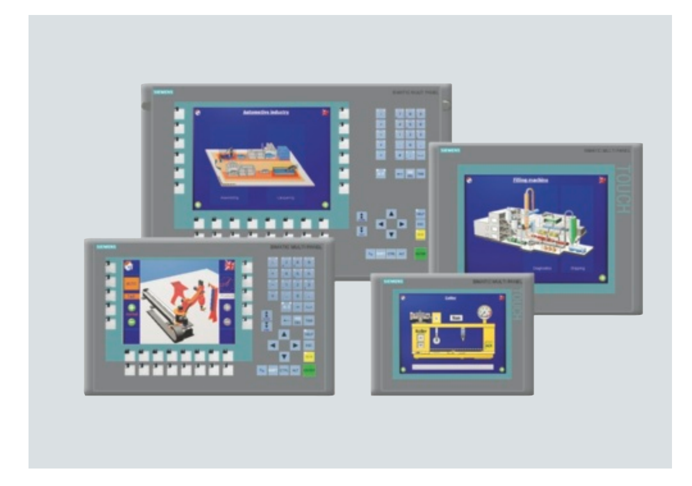
http://www.siemens.de/simatic-multi-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Multi Panels (MP) werden – wie Operator Panels – für die Maschinenbedienung und -überwachung vor Ort eingesetzt
- Meldepufferinhalt bleibt auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- SPS-Funktionalität ist direkt in die MP277-Plattform via Option integrierbar
- Sie können durch die Installation zusätzlicher Windows CE-Applikationen (Multi Panel und Panel Optionen) in ihrer Funktion erweitert werden
- Die SIMATIC MP 277 verbinden auf der Basis von Windows CE die Robustheit von Operator Panels mit der Flexibilität von PCs
- Vollgrafisches 7,5" bzw. 10,4" TFT-Display, Color (64k Farben)
- MP 277 8" und MP 277 10" Touch:
  Touchscreen (analog/resistiv)
  MP 277 8" Key:
  38 Systemtasten, 26 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (18 mit LED)
  MP 277 10" Key:
  38 Systemtasten, 36 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (28 mit LED)
- Das MP 277 ist auch mit einer Edelstahlfront lieferbar, und damit den höheren Anforderungen z.B. in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie gewachsen.
- Alle Schnittstellen on-board, z.B. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Nutzen

- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Modular erweiterbar mit Optionen wie z. B.:
  - WinAC MP 277 / Software SPS
  - WinCC flexible /Sm@rtAccess zur Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen
  - WinCC flexible /Sm@rtService für Fernwartung- und Service-einsätze von Maschinen/Anlagen über das Internet/Intranet
  - WinCC flexible /OPC-Server zur Kommunikation mit Applikationen verschiedener Hersteller
  - MS Pocket Internet Explorer (bereits im Lieferumfang enthalten)
  - WinCC flexible/ProAgent zur gezielten und schnellen Prozessfehlerdiagnose in Anlage und Maschinen
  - WinCC flexible/Audit zur Benutzerverwaltung (Rückverfolgbarkeit aller Bedienhandlungen)
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Backup/Restore über Ethernet (TCP/IP), USB, MPI, PROFIBUS DP oder optional über SD / Multimedia Card
  - Remote Download/Upload der Projektierung und Firmware (Remote = automatische Transfererkennung)
  - Spezifische Treiber nachladbar
  - Hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten verfügbar
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - Bis zu 16 Sprachen online umschaltbar
- Standard Hard- und Software-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - SD/MultimediaCard Slot für Speichererweiterungen, Backup/Restore oder zusätzliche Schnittstellen
  - Ethernet (TCP/IP) für zentrale Daten- und Projektverwaltung; Steuerungskopplung an SIMATIC S7 möglich
  - Standard Windows-Ablageformate (CSV) bei Archiven und Rezepturen erlaubt die Weiterverarbeitung mit Standard-tools (z. B. MS Excel)

Anwendungsbereich

Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz und können durch die Multi Panel-Optionen in ihrer Anwendung erweitert werden, z. B. Darstellen von HTML-Dokumenten über den MS-Pocket Internet Explorer oder durch Integration der Steuerungsfunktionalität mit WinAC MP 277.

Der festplatten- und lüfterlose Aufbau erlaubt den Einsatz auch dort, wo hohe Rüttelfestigkeit oder Staubbelastung den Betrieb eines PC einschränkt. Durch kurze Hochlaufzeiten sind die Multi Panels nach kurzer Zeit einsatzbereit.

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 277

Aufbau

- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Schutzart IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (frontseitig) bzw. IP20 (Geräterückseite)
- Steckklemmen für Anschluss DC 24 V-Stromversorgung
- Schnittstellen:
  - RS 485/RS 422-Schnittstelle für Prozessverbindungen (PPI, MPI, PROFIBUS DP bis 12 Mbit/s)
  - USB für für Speicher-Stick, Maus, Tastatur, Drucker, Barecodeleser, USV und Download/Upload der Projektierung
  - Ethernet (TCP/IP) zum Datenaustausch mit einem übergeordneten PC, zum Anschluss eines Netzwerkdruckers und Download/Upload der Projektierung; Steuerungskopplung an SIMATIC S7 möglich
- Slot für SD/Multimedia Card

Funktion

- Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Funktionstasten (nur bei MP 277 8" Key und MP 277 10" Key) dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar.
- Prozessdarstellung:
  - VGA-Auflösung (640 x 480 Pixel) jeweils mit 64k Farben für Bildelemente
  - Vektorgrafik (diverse Linien- und Flächenobjekte)
  - Dynamische Positionierung und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
  - Vollgrafische Bilder, Kurven- und Balkendarstellung
  - Darstellung von bis zu 8 Kurven in einem Kurvenfeld; Kurvengrafik mit Blätter- und Zoomfunktionen für den Zugriff auf die Historie und für die flexible Wahl des Darstellungszeitraums; Leselineal für Ermittlung der aktuellen Werte und Anzeige über eine Tabelle
  - Umfangreiche Bildbibliotheken (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Bildobjekte: Slider, Gauge, Clock
  - Zyklische Funktionsbearbeitung durch Wecker
- Multiplexfunktion für Variablen
- Meldesystem
  - Bitmeldungen und Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen)
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Betriebs- und Störmeldungen mit Meldehistorie
  - Nullspannungssicherer wartungsfreier Meldepuffer
  - Meldefenster und Meldezeile
- Archivierung von Meldungen und Prozesswerten (auf CF/SD/Multimedia Card/USB usw. oder Netzlaufwerke über Ethernet)
  - Verschiedene Archivtypen: Umlauf- und Folgearchiv
  - Ablage von Archivdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Online-Auswertung von Prozesswertarchiven über Kurven
  - Externe Auswertung über Standardtools (MS Excel, MS Access) möglich
- Meldeprotokoll und Schichtprotokoll
- Druckfunktionen (siehe "Empfohlene Drucker")
- Sprachumschaltung
  16 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze; Sprachabhängige Texte und Grafiken
- Rezepturverwaltung
  - Mit zusätzlicher Datenablage (auf SD/MultimediaCard)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools MS Excel, MS Access möglich
- TIA Runtime-Funktionalitäten
  - Direkttasten (schnelle Tasten; bei Key als Tastaturabbild, bei Touch frei definierbar) als PROFIBUS DP- oder PROFINET IO Eingangsperipherie direkt nutzbar
  - Bei Key Varianten LEDs zusätzlich als Ausgangsperipherie
  - Sowie Telegramm-Meldeverfahren Alarm S bei SIMATIC S7 und SIMOTION
  - PG-Funktionalität STATUS/ STEUERN-VAR in Verbindung mit SIMATIC S7
  - SIMATIC Barcodescanner
  - Direkte Anschaltung und Auswertung einer SITOP USV über USB
- Bildanwahl von der PLC
  ermöglicht die Bedienerführung von der PLC aus
- Darstellung von HTML-Dokumenten mit MS Pocket Internet Explorer / ab WinCC flexible 2007
- Visual Basic Script, Flexibilität durch Realisierung neuer Funktionen inkl. Anbindung an Variablen (Vergleichsoperationen, Schleifen etc.)
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Permanentfenster;
  fester oberer Bildbereich zum Ausgeben von bildunabhängigen Informationen (z. B. wichtige Prozessgrößen, Datum und Uhrzeit)

© Siemens AG 2011

Funktion (Fortsetzung)

- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Laden (Backup/Restore -> Image) des kompletten (inkl. License Keys ab WinCC flexible 2007) Panels auf eine SD/Multimedia Card (optional) , auch über Fernzugriff (Sm@rtService) möglich
  - Sichern und Laden (Backup/Restore -> Image) des kompletten (außer License Key) Panels auf einem PC
  - Projektierungsdownload über Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/Modem/http
  - Projektierungsupload über Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/Modem/http, beim Download wird optional das Projekt gepackt und auf die SD/Multimedia Card oder den USB-Stick (optional) transferiert
  - Automatische Transfererkennung (Remote Transfer)
  - Projektierungssimulation direkt auf dem Projektierungsrechner
  - Import/Export von allen Texten inkl. Meldungen in CSV-Format zur Übersetzung mit Standard-Textverarbeitungsprogrammen
  - Zentral änderbare projektspezifische Bildbausteine
- Vorlage
  - Erstellung von Bildschirmschablonen
  - Positionsunabhängige Projektierung von Hintergrundobjekten
- Passwortsystem
  - Benutzerorientierter Zugriffsschutz nach den Erfordernissen von bestimmten Branchen
  - Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Servicefunktionen (optional mit "WinCC flexible /Sm@rtService")
  - E-Mail Generierung
  - Fernbedienung des SIMATIC HMI-Systems auf Basis des Internet Explorers
  - Web-Server mit Status HTML-Seiten und Steuerfunktionen
- Client/Server-Funktionen (optional mit "WinCC flexible /Sm@rtAccess")
  - Fernbedienung und -beobachtung von anderen SIMATIC HMI-Systemen
  - Anlagenweiter Abruf von Informationen und Archivierung von Prozessdaten

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC Comfort. Mit WinCC flexible erstellte Projekte können nach WinCC übernommen werden.

Applikationen/Optionen

- WinAC MP Software SPS für Multipanels
  WinAC MP 277 Option für MP 277 (Software SPS ähnlich der Leistungsklasse CPU 315)
  Die Peripherie ist über PROFIBUS DP anschließbar
- Sm@rtServer:
  Fernbedienung und -beobachtung sowie Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen
- OPC-Server:
  Kommunikation mit Applikationen (z. B. MES, ERP, oder Applikationen im Office-Bereich) verschiedener Hersteller

Integration

Das MP 277 ist teilweise gleichzeitig anschließbar (multiprotokollfähig) an:

- SIMATIC S7-200/-300/-400
- SIMATIC WinAC Software/Slot PLC
- SIMATIC WinAC MP
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- http-Kommunikation zu anderen SIMATIC HMI-Systemen
- SIMOTION
- SINUMERIK
  (optional mit "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE"; Für die Projektierung ist zusätzlich "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible" erforderlich;
  Weitere Informationen dazu siehe Katalog NC 60)
- OPC XML Server
- Steuerungen anderer Hersteller
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - LG GLOFA GM
  - Modicon
  - GE-Fanuc
  - Omron
  - Telemecanique Uni-Telway
- Über Ethernet (TCP/IP) zum übergeordneten PC, mit freigegebenem Netzwerkdrucker

Hinweis:

Weitere Informationen finden Sie unter "Systemkopplungen".

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0CB01-1AX1 8" color Touch	6AV6 643-0CD01-1AX1 10" color Touch	6AV6 643-0DB01-1AX1 8" color Tastatur	6AV6 643-0DD01-1AX1 10" color Tastatur
Display				
Größe	7,5"	10,4"	7,5"	10,4"
Displaytyp	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben
• Auflösung (B x H in Pixel)	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
Hintergrundbeleuchtung				
• MTBF Hintergrundbeleuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Bedienelemente				
Bedienelemente	Touchscreen	Touchscreen	Folientastatur	Folientastatur
Funktionstasten, programmierbar			26 Funktionstasten, 18 mit LEDs	36 Funktionstasten, 28 mit LEDs
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Tastatur				
• Systemtasten			36	36
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Touchbedienung				
• Touchscreen	analog, resistiv	analog, resistiv		
Versorgungsspannung				
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V	DC +20,4 V bis +28,8 V	DC +20,4 V bis +28,8 V	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Prozessor				
Prozessor	ARM	ARM	ARM	ARM
Speicher				
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	6 Mbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten
Ausgabeart				
LED Farben			grün	grün
Uhrzeit				
Uhr				
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar
Schnittstellen				
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 1 x Ethernet (RJ45)
USB-Schnittstelle	2 x USB	2 x USB	2 x USB	2 x USB
Multimedia Card-Slot	1 x Multimedia Card-Slot	1 x Multimedia Card-Slot	1 x Multimedia Card-Slot	1 x Multimedia Card-Slot
Multimedia Card-/ SD-Card -Slot				
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)	1 x Ethernet (RJ45)
Umgebungsbedingungen				
• Betrieb	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	90 %	90 %	90 %	90 %
Einbaulage	senkrecht	senkrecht	senkrecht	senkrecht
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Frontseite	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4x (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20	IP20	IP20	IP20

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0CB01-1AX1 8" color Touch	6AV6 643-0CD01-1AX1 10" color Touch	6AV6 643-0DB01-1AX1 8" color Tastatur	6AV6 643-0DD01-1AX1 10" color Tastatur
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
Zertifizierungen	CE, FM Class I Div. 2, UL, cULus, EX-Zone 22, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)	CE, FM Class I Div. 2, UL, cULus, EX-Zone 22, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)	CE, UL, cULus, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)	CE, FM Class I Div. 2, UL, cULus, EX-Zone 22, NEMA 4x (Enclosure Type 4X, Type 12)
Betriebssysteme				
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektierung				
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3			
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)				
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen			
Anzahl Visual Basic Scripts	50	50	50	50
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)				
• Anzahl Meldungen	4 000	4 000	4 000	4 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 512 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte				
• Rezepturen	300	300	300	300
• Datensätze pro Rezeptur	500	500	500	500
• Einträge pro Datensatz	1000	1000	1000	1000
• Rezepturspeicher	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	64 kbyte integrierter Flash, erweiterbar
Anzahl Prozessbilder				
• Prozessbilder	500	500	500	500
• Variablen	2 048	2 048	2 048	2 048
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente				
• Textobjekte	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente	10000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen				
• Textlisten	500	500	500	500
• Grafiklisten	400	400	400	400
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja
Archivierung				
• Anzahl Archive pro Projekt	20	20	20	20
• Anzahl Messstellen pro Projekt	20	20	20	20
• Anzahl Einträge je Archiv	10 000	10 000	10 000	10 000
• Speicherort	SD und Multimedia Card	SD und Multimedia Card	SD und Multimedia Card	SD und Multimedia Card

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 643-0CB01-1AX1 8" color Touch	6AV6 643-0CD01-1AX1 10" color Touch	6AV6 643-0DB01-1AX1 8" color Tastatur	6AV6 643-0DD01-1AX1 10" color Tastatur
Security				
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32
Datenträgerunterstützung				
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja	Ja
Protokollierung				
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
Fonts				
• Tastaturfonts	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Sprachen				
• Onlinesprachen	16	16	16	16
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "traditional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Zeichensätze	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, WinCC flexible-Standard, Bildsprachen, alle frei skalierbar
Transfer (Upload/Download)				
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, USB, Ethernet, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung				
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178			
Peripherie				
Peripherie	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser	Drucker, Barcodeleser
Abmessungen und Gewicht				
• Gehäusefront (B x H)	240 mm x 180 mm	325 mm x 263 mm	352 mm x 221 mm	483 mm x 310 mm
• Einbauausschnitt/Gerätetiefe (B x H)	226 mm x 166 mm / 60 mm Gerätetiefe	310 mm x 248 mm / 61 mm Gerätetiefe	338 mm x 206 mm / 61 mm Gerätetiefe	434 mm x 291 mm / 60 mm Gerätetiefe
Gewicht				
• Gewicht	1,61 kg	2,65 kg	2,25 kg	4,95 kg

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC MP 277		
Multi Panel (inkl. Einbauzubehör) mit		
• 8" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AV6 643-0CB01-1AX1**
• 10" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AV6 643-0CD01-1AX1**
• 8" Color-TFT-Display, Tastatur	E	**6AV6 643-0DB01-1AX1**
• 10" Color-TFT-Display, Tastatur	E	**6AV6 643-0DD01-1AX1**
Einsteigerpaket SIMATIC MP 277 8" Touch	E	**6AV6 652-3MB01-0AA0**
bestehend aus: • SIMATIC MP 277 8" Touch • SIMATIC WinCC flexible 2007 • SIMATIC HMI Manual Collection • MPI Kabel, 5 m (nur für Download und Testzwecke) • PC/PPI-Kabel (RS 232)		
Einsteigerpaket SIMATIC MP 277 10" Touch	E	**6AV6 652-3PB01-0AA0**
bestehend aus: • SIMATIC MP 277 10" Touch • SIMATIC WinCC flexible 2007 • SIMATIC HMI Manual Collection • MPI-Kabel, 5 m (nur für Download und Testzwecke) • PC/PPI-Kabel (RS 232)		
Aktionspaket	E	**6AV6 652-3PB01-2AA0**
bestehend aus: • SIMATIC MP 277 10" Touch • SIMATIC THIN CLIENT 10" Touch • SIMATIC WinCC flexible 2008 • SIMATIC HMI Manual Collection • Ethernet Kabel, 2 m • MPI-Kabel, 5 m (nur für Download und Testzwecke) • Sm@rtAccess (Single License)		
Starterpaket 635K WinAC MP	E	**6AV6 652-3LD01-1AA1**
bestehend aus: • SIMATIC MP 277 8" Key mit Einbauzubehör, Einbaudichtung, Stromversorgungsstecker • SIMATIC WinAC MP incl. Single License auf USB-Stick und elektronischer Dokumentation • SD Card 256k Byte (leer) • ET200M incl. - 32 DE, 16 DA, 8 AE, 2 AA - FM350-2 8Kanal Zähler - Frontstecker, Busstecker und Profilschiene		
Starterpaket 636K WinAC MP	E	**6AV6 652-3LD01-1AA0**
bestehend aus: • SIMATIC MP 277 8" Key mit Einbauzubehör, Einbaudichtung, Stromversorgungsstecker • SIMATIC WinAC MP incl. Single Lisence auf USB-Stick und elektronischer Dokumentation • SD Card 256k Byte (leer) • ET200M incl. - 32 DE, 16 DA, 8 AE, 2 AA - Frontstecker, Busstecker und Profilschiene		
Starterpaket 636T WinAC MP	E	**6AV6 652-3PD01-1AA0**
bestehend aus: • SIMATIC MP 277 10" Touch mit Einbauzubehör, Einbaudichtung, Stromversorgungsstecker • SIMATIC WinAC MP incl. Single Lisence auf USB-Stick und elektronischer Dokumentation • SD Card 256k Byte (leer) • ET200M incl. - 32 DE, 16 DA, 8 AE, 2 AA - Frontstecker, Busstecker und Profilschiene		

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: 9I999 und ECCN: EAR99

[1] Nur für Lizenzhandling nutzbar

© Siemens AG 2011

2

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
Fertig konfektionierte Pakete: SIMATIC MP 277 mit WinAC MP 2007		
Paket MP 277 8" Touch • MP 277 8" Touch • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card (leer)	E	**6AV6 652-3MC01-1AA0**
Paket MP 277 8" Key • MP 277 8" Key • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card (leer)	E	**6AV6 652-3LC01-1AA0**
Paket MP 277 10" Touch • MP 277 10" Touch • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card (leer)	E	**6AV6 652-3PC01-1AA0**
Paket MP 277 10" Key • MP 277 10" Key • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card (leer)	E	**6AV6 652-3NC01-1AA0**
Projektierung mit SIMATIC WinCC flexible oder SIMATIC WinCC		siehe HMI Software
Projektierungsset bestehend aus: • Engineeringsoftware WinCC flexible Standard • Dokumentations-DVD, 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch) • RS 232-Kabel (5 m) • MPI Kabel, 5 m	D	**6AV6 622-0BA01-0AA0**
Applikationen/Optionen bei Projektierung mit WinCC flexible • WinCC flexible /Sm@rtAccess • WinCC flexible /Sm@rtService • WinCC flexible /OPC-Server • WinCC flexible /ProAgent • WinCC flexible /Audit • WinAC MP 2007 /Software SPS		siehe HMI Software

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

D: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D992

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

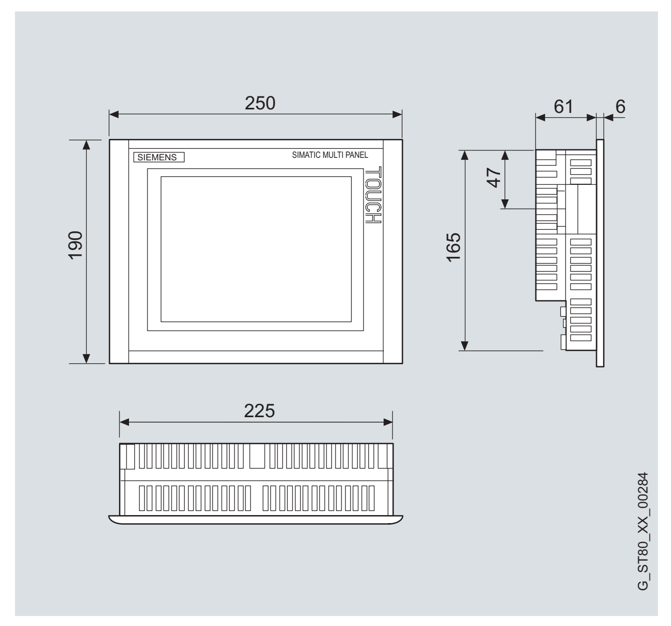
[1)] Nur für Lizenzhandling nutzbar

		Bestell-Nr.
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung MP 277		
• deutsch		**6AV6 691-1DJ01-0AA0**
• englisch		**6AV6 691-1DJ01-0AB0**
• französisch		**6AV6 691-1DJ01-0AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1DJ01-0AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1DJ01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhand-bücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Zubehör		siehe HMI-Zubehör

© Siemens AG 2011

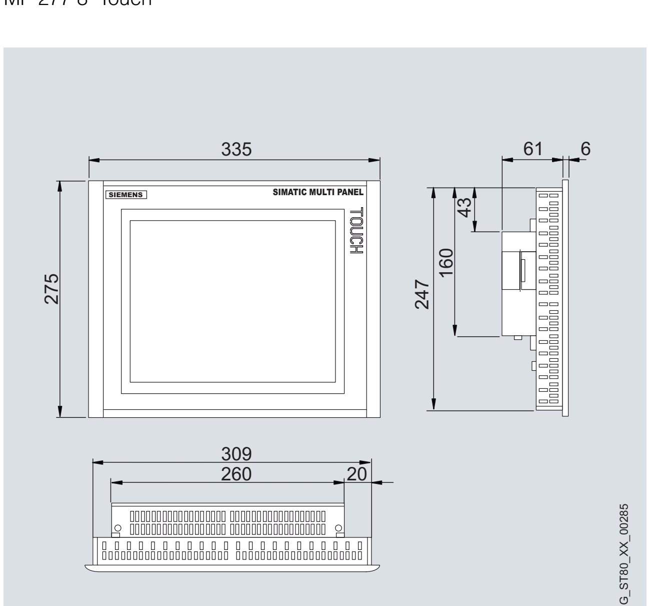
Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Toleranz ±1 mm.
Einbauausschnitt siehe Technische Daten.

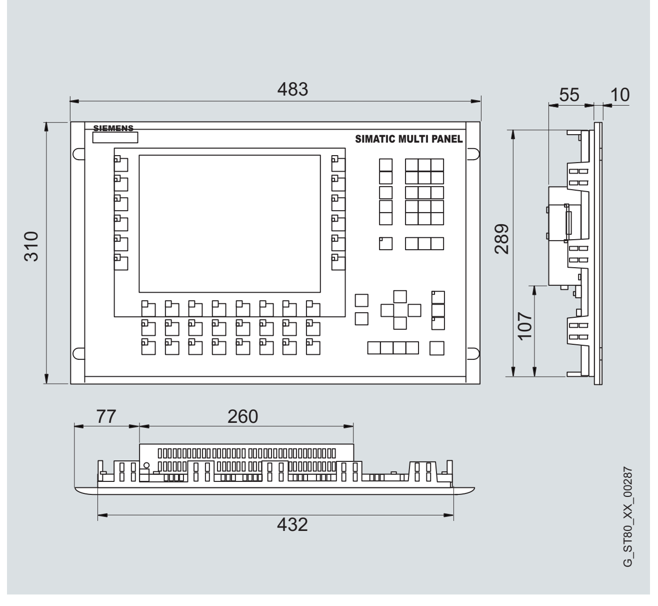


MP 277 8" Touch

MP 277 8" Key



MP 277 10" Touch



MP 277 10" Key

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

http://www.siemens.de/simatic-multi-panels

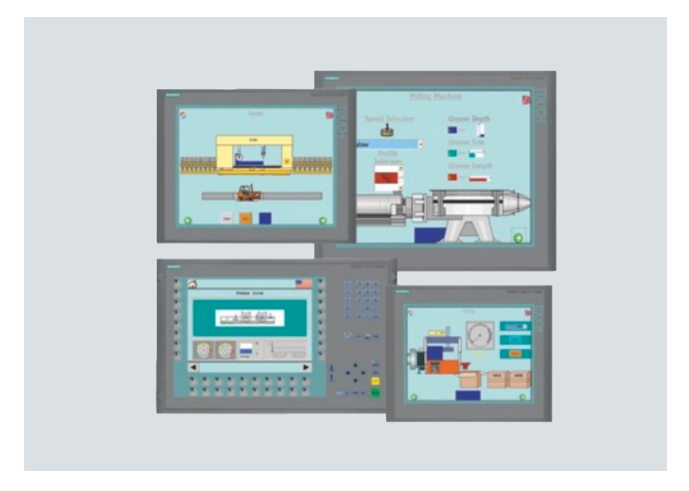
Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 377

Übersicht



- Multi Panels (MP) werden – wie Operator Panels – für die Maschinenbedienung und -überwachung vor Ort eingesetzt
- Sie können durch die Installation zusätzlicher Windows CE-Applikationen (Multi Panel und Panel Optionen) in ihrer Funktionalität erweitert werden
- Die SIMATIC MP 377 verbinden auf der Basis von Windows CE die Robustheit von Operator Panels mit der Flexibilität von PCs
- SPS Funktionalität ist direkt in die MP 377 Plattform via Option integrierbar
- Vollgrafisches 12,1" bzw. 15" bzw. 19" TFT-Display, Color (64k Farben)
- MP 377 12" Touch, MP 377 15" Touch und MP 377 19" Touch: Touchscreen (analog/resistiv)
- MP 377 12" Tasten:
  38 Systemtasten, 36 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (36 mit LED)
- SIMATIC MP 377 PRO 15" Touch:
  mit einem robusten und sehr kompakten Aluminiumgehäuse, rundum IP65-geschützt und daher für raue Umgebungsbedingungen geeignet.
  Alle Schnittstellen on-board, z. B. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)
- SIMATIC MP 377 INOX 15" Touch (Edelstahlfront):
  Das MP 377 15" Touch ist auch mit einer Edelstahlfront (DIN EN 1672-2) und als Fully Enclosed HMI (IP65) lieferbar. Die Varianten erweitern den Einsatzbereich der Multi Panels 377 für spezielle Anwendungsfälle, Umgebungsbedingungen und für spezielle Branchen (z. B. Nahrungs- und Genussmitteltelindustrie).

Nutzen

- Integraler Bestandteil von Totally Integrated Automation (TIA): Erhöhung der Produktivität, Minimierung des Engineering-Aufwands, Reduzierung der Lifecycle-Kosten
- Modular erweiterbar mit Optionen wie z. B.:
  - Software PLC SIMATIC WinAC MP
  - WinCC Sm@rtServer zur Kommunikation zwischen verschiedenen SIMATIC HMI-Systemen
  - WinCC Sm@rtServer für Fernwartung- und Serviceeinsätze von Maschinen/Anlagen über das Internet/Intranet
  - WinCC OPC-Server zur Kommunikation mit Applikationen verschiedener Hersteller
  - MS Pocket Internet Explorer 6.0 (bereits im Lieferumfang enthalten)
  - MS Multimedia Player (bereits im Lieferumfang enthalten)
  - MS Viewer für Word-, Excel- und PDF-Dateien (bereits im Lieferumfang enthalten)
- Reduzierung der Service- und Inbetriebnahmekosten durch:
  - Backup/Restore über Ethernet (TCP/IP), USB, MPI, PROFIBUS DP oder optional über CF/SD/Multimedia Card
  - Remote Download/Upload der Projektierung und Firmware
  - Spezifische Treiber nachladbar
  - Hohe Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung
- Grafikbibliothek mit vorgefertigten Bildobjekten
- Weltweit einsetzbar:
  - 32 Sprachen projektierbar (inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze)
  - Bis zu 16 Sprachen online umschaltbar
- Standard Hard- und Software-Schnittstellen zur Erhöhung der Flexibilität:
  - CF Card-Slot und SD/Multimedia Card-Slot für Speichererweiterungen, Backup/Restore
  - Ethernet (TCP/IP) für zentrale Daten- und Projektverwaltung und Steuerungskopplung an SIMATIC S7 möglich
  - Standard Windows-Ablageformate (CSV) bei Archiven und Rezepturen erlaubt die Weiterverarbeitung mit Standardtools (z. B. MS Excel)

© Siemens AG 2011

Anwendungsbereich

Die Multi Panels SIMATIC MP 377 können überall eingesetzt werden, wo es um das Bedienen und Beobachten von Maschinen und Anlagen direkt vor Ort geht – in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung gleichermaßen. Sie sind in den vielfältigsten Branchen und Anwendungen im Einsatz und können durch die Multi Panel-Optionen in ihrer Anwendung erweitert werden, z. B. durch Darstellen von HTML-Dokumenten über den MS Pocket Internet Explorer oder durch Integration der Steuerungsfunktionalität mit WinAC MP 377.

Windows CE schafft die Grundvoraussetzungen für den Einsatz in rauer Industrieumgebung. Der festplatten- und lüfterlose Aufbau erlaubt den Einsatz auch dort, wo hohe Rüttelfestigkeit oder Staubbelastung den Betrieb eines PC einschränkt. Durch kurze Hochlaufzeiten sind die Multi Panels nach kurzer Zeit einsatzbereit.

Aufbau

- Kompakter Aufbau mit geringer Einbautiefe
- Die Front ist unempfindlich gegen verschiedene Öle, Fette und übliche Reinigungsmittel
- Schutzart IP65/NEMA 4x/NEMA 12 (frontseitig) bzw. IP20 (Geräterückseite)
- Steckklemmen für Anschluss DC 24 V-Stromversorgung
- Schnittstellen:
  - RS 485/RS 422-Schnittstelle für Prozessverbindungen (MPI, PROFIBUS DP bis 12 Mbit/s)
  - USB für Maus, Tastatur, Drucker, Barecodeleser und Download/Upload der Projektierung
  - Ethernet (TCP/IP) zum Datenaustausch mit einem übergeordneten PC, zum Anschluss eines Netzwerkdruckers und Download/Upload der Projektierung, Steuerungskopplung an SIMATIC S7 möglich
- Slot für CompactFlash Card (CF Card)
- Slot für SD/Multimedia Card
- Remanenter Speicher für WinAC MP 377-Daten (Daten, Zeiten, Zähler und Merker)

Funktion

- Anzeigen und Ändern von Prozessparametern
- Funktionstasten (nur bei MP 377 12" Tasten) dienen dem direkten Auslösen von Funktionen und Aktionen. An Funktionstasten sind bis zu 16 Funktionen gleichzeitig projektierbar. Die Funktionstasten sind als PROFIBUS DP-Eingangsperipherie direkt nutzbar.
- Prozessdarstellung:
  - Vektorgrafik (diverse Linien- und Flächenobjekte)
  - Dynamische Positionierung und dynamisches Aus-/Einblenden von Objekten
  - Vollgrafische Bilder, Kurven- und Balkendarstellung
  - Darstellung von bis zu 8 Kurven in einem Kurvenfeld; Kurvengrafik mit Blätter- und Zoomfunktionen für den Zugriff auf die Historie und für die flexible Wahl des Darstellungszeitraums;
    Leselineal für Ermittlung der aktuellen Werte und Anzeige über eine Tabelle
  - Umfangreiche Bildbibliotheken (SIMATIC HMI Symbol Library)
  - Bildobjekte: Slider, Gauge, Clock
  - Zyklische Funktionsbearbeitung durch Wecker
- Multiplexfunktion für Variablen
- Meldesystem
  - Bitmeldungen und Analogmeldungen (Grenzwertmeldungen) sowie Telegramm-Meldeverfahren Alarm S bei SIMATIC S7 und SIMOTION
  - Frei definierbare Meldeklassen (z. B. Betriebs-/Störmeldungen) zur Festlegung von Quittierverhalten und Darstellung der Meldeereignisse
  - Betriebs- und Störmeldungen mit Meldehistorie
  - Vorkonfiguriertes Meldebild, Meldefenster und Meldezeile
- Archivierung von Meldungen und Prozesswerten (auf CF/SD/Multimedia Card/USB usw. oder Netzlaufwerke über Ethernet)
  - Verschiedene Archivtypen: Umlauf- und Folgearchiv
  - Ablage von Archivdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Online-Auswertung von Prozesswertarchiven über Kurven
  - Externe Auswertung über Standardtools (MS Excel, MS Access) möglich
- Meldeprotokoll und Schichtprotokoll
- Druckfunktionen (siehe "Empfohlene Drucker")
- Sprachumschaltung
  16 Onlinesprachen, 32 Projektierungssprachen inkl. asiatischer und kyrillischer Zeichensätze
- Rezepturverwaltung
  - Mit zusätzlicher Datenablage (auf CF/SD/Multimedia Card/USB usw.)
  - Online/Offline-Bearbeitung am Panel
  - Ablage von Rezepturdaten im Standard Windows-Format (CSV)
  - Externe Bearbeitung über Standardtools MS Excel, MS Access möglich

© Siemens AG 2011

Funktion (Fortsetzung)

- PG-Funktionalität STATUS/ STEUERN-VAR in Verbindung mit SIMATIC S5 und SIMATIC S7
- Bildanwahl von der PLC
  ermöglicht die Bedienerführung von der PLC aus
- Darstellung von HTML-Dokumenten mit MS Pocket Internet Explorer
- Visual Basic Script, Flexibilität durch Realisierung neuer Funktionen inkl. Anbindung an Variablen (Vergleichsoperationen, Schleifen etc.)
- Hilfstexte
  zu Prozessbildern, Meldungen und Variablen
- Rechenfunktionen
- Grenzwertüberwachung
  zur sicheren Prozessführung bei Ein- und Ausgaben
- Permanentfenster;
  - fester Bildbereich zum Ausgeben von bildunabhängigen Informationen (z. B. wichtige Prozessgrößen, Datum und Uhrzeit)
  - Permanentfenster erweitert um Vorlagenkonzept zur Erstellung von Bildschirmschablonen
- Service- und projektierungsfreundlich durch
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einer optionalen Speicherkarte (CF/SD/Multimedia Card) oder über Ethernet
  - Sichern und Laden (Backup/Restore) von Projektierung, Betriebssystem, Datensätzen und Firmware auf einem PC
  - Projektierungsdownload/-upload über Ethernet/USB/MPI/PROFIBUS DP/Modem und CF oder SD/Multimedia Card
  - Automatische Transfererkennung
  - Projektierungssimulation direkt auf dem Projektierungsrechner
- Import/Export von allen Texten inkl. Meldungen in CSV-Format zur Übersetzung mit Standard-Textverarbeitungsprogrammen
- Zentral änderbare projektspezifische Bildbausteine
- Benutzerverwaltung (Security)
  - Benutzerorientierter Zugriffsschutz nach den Erfordernissen von bestimmten Branchen
  - Authentifizierung über Benutzerkennung und Passwort
  - Benutzergruppenspezifische Rechte
- Visual Basic Runtime Objektmodell
- Servicefunktionen (optional mit "WinCC Sm@rtServer")
  - E-Mail-Generierung
  - Fernbedienung des SIMATIC HMI-Systems auf Basis des Internet Explorers
  - Web-Server mit Status HTML-Seiten und Steuerfunktionen
- Client/Server-Funktionen (optional mit "WinCC Sm@rtServer")
  - Fernbedienung und -beobachtung von anderen SIMATIC HMI-Systemen
  - Anlagenweiter Abruf von Informationen und Archivierung von Prozessdaten

Integration

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie unter "Systemkopplungen mit WinCC flexible" bzw. "Systemkopplungen mit WinCC (TIA Portal)".

Projektierung

Die Projektierung erfolgt mit der Engineeringsoftware SIMATIC WinCC flexible bzw. WinCC (TIA Portal).

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Kapitel "HMI Software"

Applikationen/Optionen

Weiterführende Informationen zu diesem Thema finden Sie im Kapitel "HMI Software".

© Siemens AG 2011

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 644-0AA01-2AX0 12" Touch	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" Key	6AV6 644-0AB01-2AX0 15" Touch	6AV6 644-0AC01-2AX1 19" Touch
Display				
Größe	12,1 Zoll (246 mm x 184,5 mm)	12,1 Zoll (246 mm x 184,5 mm)	15 Zoll (304,1 mm x 228,1 mm)	19 Zoll (376,3 mm x 301,1 mm)
Displaytyp	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben	TFT, 65536 Farben
Auflösung (Pixel)				
• Auflösung (BxH in Pixel)	800 x 600	800 x 600	1024 x 768	1280 x 1024
Hintergrundbeleuchtung				
• MTBF Hintergrundbe-leuchtung (bei 25 °C)	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h	ca. 50000 h
Bedienelemente				
Bedienelemente	Touchscreen	Folientastatur	Touchscreen	Touchscreen
Funktionstasten, programmierbar		36 Funktionstasten, 36 mit LEDs		
Anschluss für Maus/Tastatur/Barcodeleser	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB	USB / USB / USB
Tastatur				
• Systemtasten		38		
• Numerische-/Alphaeingabe	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja	Ja / Ja
Touchbedienung				
• Touchscreen	analog, resistiv		analog, resistiv	analog, resistiv
Versorgungsspannung				
Eingangsspannung				
• zulässiger Bereich	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V	DC +19,2 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Eingangsstrom				
Nennstrom	1,5 A	1,5 A	1,9 A	2,5 A
Speicher				
Typ	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM	Flash / RAM
Nutzbarer Speicher für Anwenderdaten	12288 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / 12288 kbyte Zusatz-speicher für Optionen	12288 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / 12288 kbyte Zusatz-speicher für Optionen	12288 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / 12288 kbyte Zusatz-speicher für Optionen	12288 kbyte nutzbarer Speicher für Anwenderdaten / 12288 kbyte Zusatz-speicher für Optionen
Ausgabeart				
LED Farben		rot, grün		
Akustik	Tonsignal Wav-Ton	Tonsignal Wav-Ton	Tonsignal Wav-Ton	Tonsignal Wav-Ton
Uhrzeit				
Uhr				
• Typ	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar	Hardwareuhr, gepuffert, synchronisierbar
Schnittstellen				
Schnittstellen	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)	1 x RS422, 1 x RS485, 2 x Ethernet (RJ45)
USB-Schnittstelle	2 x USB	2 x USB	2 x USB	2 x USB
CF-Card-Slot	1 x CF-Card-Slot	1 x CF-Card-Slot	1 x CF-Card-Slot	1 x CF-Card-Slot
Multi Media Card-Slot	1 x Multi Media Card-Slot	1 x Multi Media Card-Slot	1 x Multi Media Card-Slot	1 x Multi Media Card-Slot
Industrial Ethernet				
• Industrial-Ethernet-Schnitt-stelle	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
Protokolle				
Protokolle (Terminal-Anbindung)				
• Sm@rtAccess	Ja	Ja	Ja	Ja

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 644-0AA01-2AX0 12" Touch	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" Key	6AV6 644-0AB01-2AX0 15" Touch	6AV6 644-0AC01-2AX1 19" Touch
EMV				
Emission von Funkstörungen nach EN 55 011				
• Emission von Funkstörungen nach EN 55 011 (Grenzwertklasse A)	Ja	Ja	Ja	Ja
Umgebungsbedingungen				
Betriebstemperatur				
• Betrieb (senkrechter Einbau, Landscapeformat)	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
Lager-/Transport-Temperatur				
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C	-20 °C bis +60 °C
Relative Feuchte				
• max. relative Luftfeuchte	90 %	90 %	90 %	90 %
maximal zulässiger Neigungswinkel ohne Fremdbelüftung	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °	+/- 35 °
Schutzart und Schutzklasse				
Frontseite	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)	IP65, NEMA 4, NEMA 12 (im eingebauten Zustand)
Rückseite	IP20	IP20	IP20	IP20
Normen, Zulassungen, Zertifikate				
Zertifizierungen	CE, FM Class I Div. 2, cULus, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12	CE, FM Class I Div. 2, cULus, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12	FM Class I Div. 2, cULus, EX-Zone 22, C-TICK, NEMA 4, NEMA 12
Betriebssysteme				
Betriebssystem	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Projektierung				
Projektierungssoftware				
• Projektierungstool	siehe "Projektierung im Überblick" ab Seite 2/3			
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)				
Applikationen/Optionen	siehe Kap. 4: HMI Software/SIMATIC WinCC flexible Optionen und SIMATIC WinCC (TIA Portal) Optionen			
Anzahl Visual Basic Scripts	100	100	100	100
Aufgabenplaner	Ja	Ja	Ja	Ja
Hilfesystem	Ja	Ja	Ja	Ja
Status/Steuern	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7	bei SIMATIC S7
Mit Meldesystem (inkl. Puffer und Quittierung)				
• Anzahl Meldungen	4 000	4 000	4 000	4 000
• Bit-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Analog-Meldungen	Ja	Ja	Ja	Ja
• Meldepuffer	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei	Umlaufpuffer (n x 1024 Einträge), remanent, wartungsfrei
Rezepte				
• Rezepturen	500	500	500	500
• Datensätze pro Rezeptur	1 000	1 000	1 000	1 000
• Einträge pro Datensatz	1000	1000	1000	1000
• Rezepturspeicher	128 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	128 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	128 kbyte integrierter Flash, erweiterbar	128 kbyte integrierter Flash, erweiterbar

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 644-0AA01-2AX0 12" Touch	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" Key	6AV6 644-0AB01-2AX0 15" Touch	6AV6 644-0AC01-2AX1 19" Touch
Anzahl Prozessbilder				
• Prozessbilder	500	500	500	500
• Variablen	2 048	2 048	2 048	2 048
• Grenzwerte	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multiplexen	Ja	Ja	Ja	Ja
Bildelemente				
• Textobjekte	30000 Textelemente	30000 Textelemente	30000 Textelemente	30000 Textelemente
• Grafikobjekte	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik	Bitmaps, Ikons, Vektorgrafik
• dynamische Objekte	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen	Diagramme, Balken, Schieber, Analoganzeige, unsichtbare Schaltflächen
Listen				
• Textlisten	500	500	500	500
• Grafiklisten	500	500	500	500
• Bibliotheken	Ja	Ja	Ja	Ja
Archivierung				
• Anzahl Archive pro Projekt	50	50	50	50
• Anzahl Messstellen pro Projekt	50	50	50	50
• Anzahl Einträge je Archiv	50 000	50 000	50 000	50 000
• Archivierungstypen	Folgearchiv, Umlaufarchiv, Meldearchiv, Prozesswert-archiv	Folgearchiv, Umlaufarchiv, Meldearchiv, Prozesswert-archiv	Folgearchiv, Umlaufarchiv, Meldearchiv, Prozesswert-archiv	Folgearchiv, Umlaufarchiv, Meldearchiv, Prozesswert-archiv
• Speicherort	CF-Card, SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicher-stick	CF-Card, SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicher-stick	CF-Card, SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicher-stick	CF-Card, SD/MMC-Card, Ethernet, USB-Speicher-stick
• Datenablageformat	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access	CSV-File lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access
• externe Auswertung	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.	lesbar z.B. mit MS Excel, MS Access usw.
• Größe des Archives	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk	abhängig vom freien Speicher auf ext. Card/Stick oder vom freien Festplattenspeicher über Netzlaufwerk
• Onlineauswertung	über Kurven	über Kurven	über Kurven	über Kurven
Security				
• Anzahl Benutzergruppen	50	50	50	50
• Passworte exportierbar	Ja	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Benutzerrechte	32	32	32	32
Datenträgerunterstützung				
• CF-Card	Ja	Ja	Ja	Ja
• Multimedia Card	Ja	Ja	Ja	Ja
Protokollierung				
• Protokollierung/Drucken	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy	Meldungen, Report (Schichtprotokoll), Farbdruck, Hardcopy
• Druckertreiber	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6	ESC/P2, PCL3/PCL6
Zeichensätze				
• Tastatur	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)	US-Amerikanisch (Englisch)
Projektsprachen				
• Projektsprachen	D, GB, F, I, E, CHN "tradi-tional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradi-tional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradi-tional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H	D, GB, F, I, E, CHN "tradi-tional", CHN "simplified", DK, FIN, GR, J, KP / ROK, NL, N, PL, P, RUS, S, CZ / SK, TR, H
• Schriftarten	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar	Tahoma, Arial, Courier New, Bildsprachen, 4 weitere Zeichensätze ladbar, alle frei skalierbar

© Siemens AG 2011

SIMATIC MP 377

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 644-0AA01-2AX0 12" Touch	6AV6 644-0BA01-2AX1 12" Key	6AV6 644-0AB01-2AX0 15" Touch	6AV6 644-0AC01-2AX1 19" Touch
Transfer (Upload/Download)				
• Transfer der Projektierung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, mittels externem Speicher-medium, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, mittels externem Speicher-medium, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, mittels externem Speicher-medium, automatische Transfererkennung	MPI/PROFIBUS DP, seriell, USB, Ethernet, mittels externem Speicher-medium, automatische Transfererkennung
Prozesskopplung				
• Anschluss zur Steuerung	siehe Systemkopplungen ab Seite 2/178			
Erweiterbarkeit/Offenheit				
• Open Platform Program	Ja	Ja	Ja	Ja
Peripherie				
Peripherie	Drucker, Kartenleser, Barcodeleser	Drucker, Kartenleser, Barcodeleser	Drucker, Kartenleser, Barcodeleser	Drucker, Kartenleser, Barcodeleser
Abmessungen und Gewicht				
Abmessungen				
• Gehäusefront (B x H)	335 mm x 275 mm	483 mm x 310 mm	400 mm x 310 mm	483 mm x 400 mm
• Einbauausschnitt/ Gerätetiefe (B x H	310 mm x 248 mm / 72 mm Gerätetiefe	450 mm x 290 mm / 59 mm Gerätetiefe	367 mm x 289 mm / 72 mm Gerätetiefe	449 mm x 379 mm / 75 mm Gerätetiefe
Gewicht				
• Gewicht	3,8 kg	5,5 kg	4,7 kg	7,7 kg

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIMATIC MP 377		
Multi Panel (inkl. Einbauzubehör) mit		
• 12" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AV6 644-0AA01-2AX0**
• 12" Color-TFT-Display, Key	E	**6AV6 644-0BA01-2AX1**
• 15" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AV6 644-0AB01-2AX0**
• 19" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AV6 644-0AC01-2AX1**
Fertig konfektionierte Pakete: SIMATIC MP 377 mit WinAC MP 2007		
Paket MP 377 12" Touch	E	**6AV6 652-4FC01-2AA0**
• MP 377 12" Touch • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard Multimedia Card (leer)		
Paket MP 377 12" Key	E	**6AV6 652-4EC01-2AA0**
• MP 377 12" Key • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard Multimedia Card (leer)		
Paket MP 377 15" Touch	E	**6AV6 652-4GC01-2AA0**
• MP 377 15" Touch • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard Multimedia Card (leer)		
Paket MP 377 19" Touch	E	**6AV6 652-4HC01-2AA0**
• MP 377 19" Touch • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard Multimedia Card (leer)		
Projektierung		
mit SIMATIC WinCC flexible oder SIMATIC WinCC		siehe HMI Software
Applikationen/Optionen		
bei Projektierung mit WinCC (TIA Portal)		siehe HMI Software
• WinCC Sm@rtServer • WinCC Audit • WinCC MP 2008 / Software SPS		

B: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99S

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

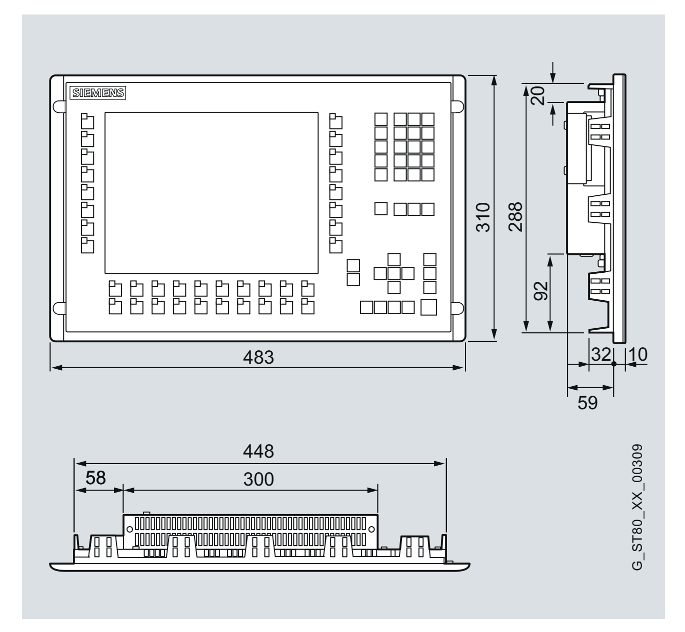
		Bestell-Nr.
Dokumentation (separat zu bestellen)		
Betriebsanleitung MP 377		
• Deutsch		**6AV6 691-1DR01-0AA0**
• Englisch		**6AV6 691-1DR01-0AB0**
• Französisch		**6AV6 691-1DR01-0AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1DR01-0AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1DR01-0AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Compact/ Standard/Advanced		
• deutsch		**6AV6 691-1AB01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1AB01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1AB01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1AB01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1AB01-3AE0**
Benutzerhandbuch WinCC flexible Kommunikation		
• deutsch		**6AV6 691-1CA01-3AA0**
• englisch		**6AV6 691-1CA01-3AB0**
• französisch		**6AV6 691-1CA01-3AC0**
• italienisch		**6AV6 691-1CA01-3AD0**
• spanisch		**6AV6 691-1CA01-3AE0**
SIMATIC HMI Manual Collection	B	**6AV6 691-1SA01-0AX0**
Elektronische Dokumentation, auf DVD 5-sprachig (deutsch, englisch, französisch, italienisch, spanisch); beinhaltet: alle aktuell verfügbaren Benutzerhandbücher, Gerätehandbücher und Kommunikationshandbücher für SIMATIC HMI		
Zubehör		siehe HMI Zubehör

1) Nur für Lizenzhandling nutzbar

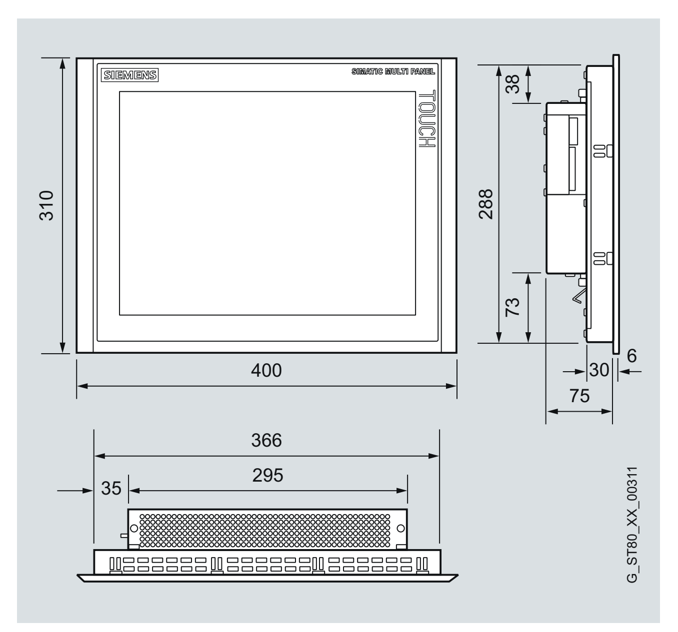
© Siemens AG 2011

Maßzeichnungen

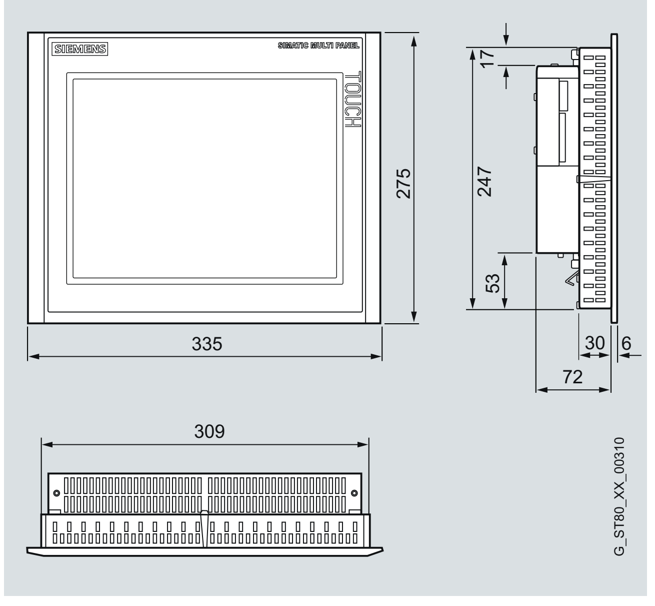
Alle Angaben in mm. Toleranz ±1 mm.
Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



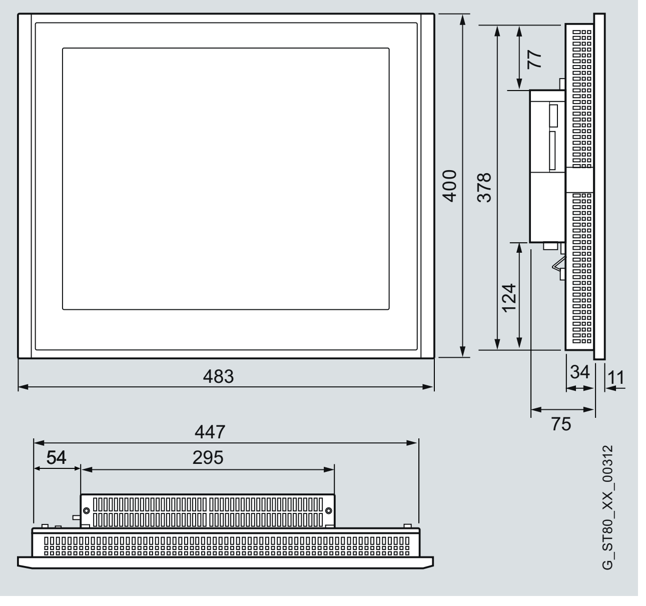
MP 377 12" Key



MP 377 15" Touch



MP 377 12" Touch



MP 377 19" Touch

Weitere Info

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

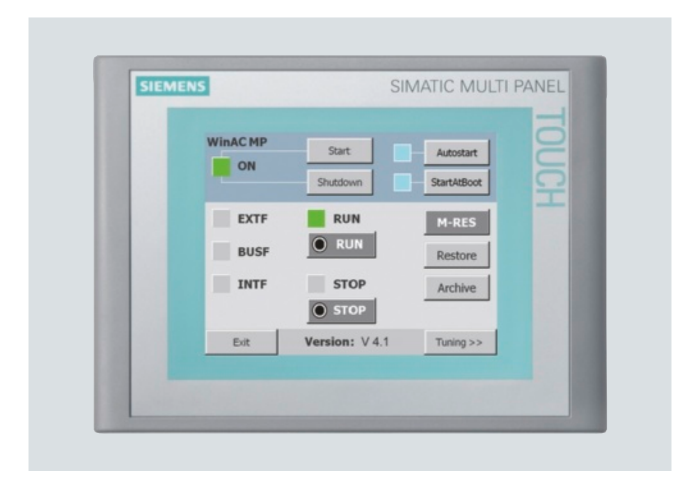
http://www.siemens.de/simatic-multi-panels

Hinweis:

Benötigen Sie eine spezifische Modifikation oder Ergänzung der hier beschriebenen Produkte? Dann schlagen Sie unter "Kundenspezifische Produkte" nach. Dort informieren wir Sie sowohl über zusätzliche und allgemein bestellbare Branchenprodukte als auch über die Möglichkeiten zur kundenspezifischen Modifikation und Anpassung.

© Siemens AG 2011

Übersicht



- WinAC MP, die Software SPS auf Windows CE Basis
- Für alle aktuellen MP Plattformen steht je eine optimierte Variante zur Verfügung
- Die wirtschaftliche Lösung für alle Applikationen in Verbindung mit einer robusten Hardwareplattform
- Ideal einsetzbar für Aufgaben im maschinennahen Bereich, spart Platz und Kosten
- Bestes Servicekonzept, Backup/Restore aller Daten auf einer Standard-SD-Card, Standard-Multimedia-Card bzw. Standard USB-Stick

Anwendungsbereich

Die WinAC MP ist eine robuste Software SPS für alle SIMATIC HMI Multi Panel-Plattformen. Sie ist für kleinere und mittlere Applikationen entwickelt, bei denen es nicht auf die letzte Millisekunde ankommt und die Kosten im Vordergrund stehen.

Die WinAC nutzt bekannte Tools wie STEP 7 ab V5.4 SP4 und WinCC flexible ab 2008 SP1 Standard bzw. WinCC ab Comfort V11. Ein Umstieg kann somit jederzeit, ohne Schulungsaufwände für neue Werkzeuge, erfolgen.

Die Peripherie wird über Profibus-DP angeschlossen.
Hier stehen ET I/O-Module, bis hin zu Technologiemodulen zur Verfügung.

Aufbau

Varianten

Die WinAC MP ist in Varianten verfügbar. Die Varianten prägen CPU-Leistungsklassen.

- Die Varianten sind für die Multi Panel-Plattformen optimiert. Diese Varianten, namentlich WinAC MP 177, 277 bis 377, sind grob an HW CPU 314, 315 und 317 angelehnt und besitzen ähnliche Mengengerüste sind aber keine 1:1-Abbildung.
- Alle Grenzen z.B. Anzahl Merker, DB, FC, Peripherie usw. sind, wie bei einer Hardware-CPU, fest eingestellt und können durch den Anwender nicht verändert werden. Die ausführlichen technischen Daten sind in den "Technischen Daten" aufgeführt.

© Siemens AG 2011

2

Funktion

Die Funktionsweise und der Befehlsvorrat der WinAC MP ist prinzipiell identisch zu einer Hardware-CPU. Die Einstellungen der WinAC MP spezifischen Parameter erfolgen über Hardware-Config. Da sich WinAC MP- und HMI-Applikation jedoch einen Prozessor teilen, gibt es im zeitlichen Verhalten der WinAC MP eine Besonderheit. Alle SPS-Befehle werden zwar um Faktoren schneller bearbeitet wie auf einer Hardware-CPU, dies ist aber auch nötig, um zeitliche Reserven für die HMI-Applikation zu schaffen. Je größer das SPS-Programm, desto besser ist auch das zeitliche Optimierungspotential. Bei WinAC MP 2008 muss für die HMI-RT, HMI-Optionen und Kommunikation eine feste Bearbeitungszeit eingestellt werden. Diese Zeit ist auf 50 ms voreingestellt. Anwender können diese Zeit verändern, um eine optimale Performance der Applikation zu erreichen.

In der Praxis bedeutet das, dass ein OB1 auf einer Soft CPU schneller abgearbeitet wird, und die gewonnene Zeit für HMI Runtime genutzt werden kann. Ein weiterer Vorteil der WinAC MP ist, dass die HMI-Applikation immer durch Zeit- und Prozess-Alarme der WinAC MP unterbrochen werden kann.

Schnelle Tastenreaktionszeiten können zudem mittels der implementierten Funktion "DP-Direkttasten" auch mit der WinAC MP genutzt werden. Dies bietet einen weiteren Performancevorteil der WinAC MP.

Integration

Peripherie

Die Peripherie ist über den PROFIBUS-DP anschließbar. Genutzt werden Standard-Komponenten wie ET200 und die darin verwendbaren Baugruppen. Natürlich können auch diverse Technologiebaugruppen, mit der ET200M in dieser Konstellation genutzt werden. Zusätzlich zur normalen Standard-ET-Peripherie sind am PROFIBUS folgende FM-Baugruppen freigegeben:

- Zählerbaugruppe FM 350-1
- Zählerbaugruppe FM 350-2 (8-kanalig)
- Positionierbaugruppe FM 351
- Nockensteuerwerk FM 352
- Temperatur-Reglerbaugruppe FM 355-2
- High Speed Boolean Processor FM 352-5
- Positionierbaugruppe FM 353 für Schrittmotoren
- Positionierbaugruppe FM 354 für Servomotoren
- Reglerbaugruppe FM 355

Programmierung

Programmierung

Die Programmierung nach IEC 6 1131-3 und Konfiguration von WinAC MP erfolgt mit STEP 7 ab V5.4 SP4 und den SIMATIC Engineering Tools für die Fertigungstechnik. Damit stehen alle SIMATIC-Programmiersprachen auch für WinAC MP zur Verfügung.

Die SIMATIC-Programmiersprachen erfüllen die Norm DIN EN 6.1131-3. Das verringert den Einarbeitungs- und Ausbildungsaufwand. CFC, SCL sowie S7-Graf [1)] und ProAgent [1)] werden ebenfalls unterstützt.

Zudem lassen sich Programmmodule, die für SIMATIC S7-Hardware-CPUs programmiert wurden, ohne Änderung in WinAC MP wiederverwenden, sofern sie nicht auf spezielle Eigenschaften einer SIMATIC S7-CPU abgestimmt waren.

[1)] nicht bei Version WinAC MP 177.

© Siemens AG 2011

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6ES7 671-4EE00-0YA0 WinAC MP 177	6ES7 671-5EF01-0YA0 WinAC MP 277	6ES7 671-7EG01-0YA0 WinAC MP 377
Speicher			
Arbeitsspeicher			
• integriert	128 Kibyte	256 Kibyte	512 Kibyte
• erweiterbar	Nein	Nein	Nein
Ladespeicher			
• integriert RAM, max.	8 Mbyte	8 Mbyte	8 Mbyte
CPU-Bausteine			
DB			
• Anzahl, max.	512; FBs+FCs+DBs=512	1 024; FBs+FCs+DBs=1024	2 048; FBs+FCs+DBs=2048
• Grösse, max.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FB			
• Anzahl, max.	512; FBs+FCs+DBs=512	1 024; FBs+FCs+DBs=1024	2 048; FBs+FCs+DBs=2048
• Grösse, max.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
FC			
• Anzahl, max.	512; FBs+FCs+DBs=512	1 024; FBs+FCs+DBs=1024	2 048; FBs+FCs+DBs=2048
• Grösse, max.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
OB			
• Anzahl, max.	18	18	18
• Grösse, max.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Schachtelungstiefe			
• je Prioritätsklasse	8	8	16
• zusätzliche innerhalb eines Fehler-OBs	2	2	2
Zähler, Zeiten und deren Remanenz			
S7-Zähler			
• Anzahl	128	256	512
• davon remanent ohne Batterie			
- einstellbar	Ja	Ja	Ja
- untere Grenze	0	0	0
- obere Grenze	127	255	511
• Remanenz			
- einstellbar	Ja	Ja	Ja
- voreingestellt	8	8	8
• Zählbereich			
- untere Grenze	0	0	0
- obere Grenze	999	999	999
IEC-Counter			
• vorhanden	Ja; SFB0, SFB1, SFB2	Ja; SFB0, SFB1, SFB2	Ja; SFB0, SFB1, SFB2
S7-Zeiten			
• Anzahl	128	256	512
• davon remanent ohne Batterie			
- einstellbar	Ja	Ja	Ja
- untere Grenze	0	0	0
- obere Grenze	127	255	511
• Remanenz			
- einstellbar	Ja	Ja	Ja
- voreingestellt	0	0	0
• Zeitbereich			
- untere Grenze	10 ms	10 ms	10 ms
- obere Grenze	9 990 s	9 990 s	9 990 s
IEC-Timer			
• vorhanden	Ja; SFB3, SFB4, SFB5	Ja; SFB3, SFB4, SFB5	Ja; SFB3, SFB4, SFB5

© Siemens AG 2011

2

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6ES7 671-4EE00-0YA0 WinAC MP 177	6ES7 671-5EF01-0YA0 WinAC MP 277	6ES7 671-7EG01-0YA0 WinAC MP 377
Datenbereiche und deren Remanenz			
remanenter Datenbereich gesamt (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max.	64 Kibyte	128 Kibyte	256 Kibyte
Merker			
• Anzahl, max.	2 Kibyte	2 Kibyte	4 Kibyte
• Remanenz vorhanden	Ja	Ja	Ja
Datenbausteine			
• Anzahl, max.	512	1 024	2 048
• Grösse, max.	64 Kibyte	64 Kibyte	64 Kibyte
Lokaldaten			
• je Prioritätsklasse, max.	16 384 byte; für alle Ablaufebenen	16 384 byte; für alle Ablaufebenen	16 384 byte; für alle Ablaufebenen
Adressbereich			
Peripherieadressbereich			
• gesamt	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
• Ausgänge	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
Prozessabbild			
• Eingänge	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Ausgänge	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Eingänge, einstellbar	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Ausgänge, einstellbar	1 Kibyte	2 Kibyte	2 Kibyte
• Eingänge, voreingestellt	512 byte	512 byte	512 byte
• Ausgänge, voreingestellt	512 byte	512 byte	512 byte
• konsistente Daten, max.	32 byte	32 byte	32 byte
Hardware-Ausbau			
Anzahl DP-Master			
• integriert	1	1	1
Uhrzeit			
Betriebsstundenzähler			
• Anzahl	8	8	8
• Nummer/Nummernband	0 bis 7	0 bis 7	0 bis 7
S7-Meldefunktionen			
Prozessdiagnosemeldungen	Ja	Ja	Ja
Test- Inbetriebnahmefunktionen			
Status/Steuern			
• Status/Steuern Variable	Ja; Status Bausteine, Einzelschritt, Haltepunkt	Ja; Status Bausteine, Einzelschritt, Haltepunkt	Ja; Status Bausteine, Einzelschritt, Haltepunkt
Forcen			
• Forcen	Nein	Nein	Nein
Diagnosepuffer			
• vorhanden	Ja	Ja	Ja
• Anzahl Einträge, max.	1 000; Voreingestellt 120	1 000; Voreingestellt 120	1 000; Voreingestellt 120
- einstellbar	Ja	Ja	Ja
Kommunikationsfunktionen			
Anzahl logischer Verbindungen (auch im Netzwerk), max.	8	16	32
PG/OP-Kommunikation	Ja	Ja	Ja
Routing	Ja	Ja	Ja
Globaldatenkommunikation			
• unterstützt	Nein	Nein	Nein
S7-Basis-Kommunikation			
• unterstützt	Nein	Nein	Nein

© Siemens AG 2011

Technische Daten (Fortsetzung)

Produkttyp-Bezeichnung	6ES7 671-4EE00-0YA0 WinAC MP 177	6ES7 671-5EF01-0YA0 WinAC MP 277	6ES7 671-7EG01-0YA0 WinAC MP 377
S7-Kommunikation			
• unterstützt	Ja; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV	Ja; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV	Ja; PUT/GET, BSEND/BRCV, USEND/URCV
• als Server	Ja	Ja	Ja
• als Client	Ja	Ja	Ja
• Nutzdaten pro Auftrag, max.	480 byte	480 byte	480 byte
Anzahl Verbindungen			
• gesamt	8; (max. 8 DP, Rest PROFINET)	16; (max. 8 DP, Rest PROFINET)	32; (max. 8 DP, Rest PROFINET)
• verwendbar für PG-Kommunikation			
- für PG-Kommunikation reserviert	1	1	1
• verwendbar für OP-Kommunikation			
- für OP-Kommunikation reserviert	1	1	1
• verwendbar für Routing	6	14	30
1. Schnittstelle			
DP-Master			
• Anzahl Verbindungen, max.	4	8	8
• Dienste			
- PG/OP-Kommunikation	Ja	Ja	Ja
- Routing	Ja	Ja	Ja
- Globaldatenkommunikation	Nein	Nein	Nein
- S7-Basis-Kommunikation	Nein	Nein	Nein
- S7-Kommunikation	Ja	Ja	Ja
- Äquidistanz-Unterstützung	Nein	Nein	Nein
- SYNC/FREEZE	Ja	Ja	Ja
- Aktivieren/Deaktivieren von DP-Slaves	Ja	Ja	Ja
- DPV1	Ja	Ja	Ja
• Übertragungsgeschwindigkeit, max.	12 Mbit/s	12 Mbit/s	12 Mbit/s
• Anzahl DP-Slaves, max.	32	32	32
• Adressbereich			
- Eingänge, max.	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
- Ausgänge, max.	2 Kibyte	4 Kibyte	8 Kibyte
Programmierung			
Projektierungssoftware			
• STEP 7	Ja; ab STEP7 V5.4 SP4	Ja; ab STEP7 V5.4 SP4	Ja; ab STEP7 V5.4 SP4
• WinCC flexible Compact	Ja; ab WinCC flexible 2008 SP1	Nein	Nein
• WinCC flexible Standard	Ja; ab WinCC flexible 2008 SP1	Ja; ab WinCC flexible 2008 SP1	Ja; ab WinCC flexible 2008 SP1
• WinCC flexible Advanced	Ja; ab WinCC flexible 2008 SP1	Ja; ab WinCC flexible 2008 SP1	Ja; ab WinCC flexible 2008 SP1
• WinCC (TIA Portal)	Ja; ab WinCC (TIA Portal) Comfort V11 SP1	Ja; ab WinCC(TIA Portal) Comfort V11 SP1	Ja; ab WinCC (TIA Portal) Comfort V11 SP1
Programmiersprache			
• KOP	Ja	Ja	Ja
• FUP	Ja	Ja	Ja
• AWL	Ja	Ja	Ja
• SCL	Ja	Ja	Ja
• CFC	Ja	Ja	Ja
Software-Bibliotheken			
• Prozessdiagnose	Ja; Systemfehlermelden	Ja; Systemfehlermelden, ProAgent (S7-Graph)	Ja; Systemfehlermelden, ProAgent (S7-Graph)
Zykluszeitüberwachung			
• einstellbar	Ja	Ja	Ja
• voreingestellt	6 000 ms	6 000 ms	6 000 ms
Betriebssysteme			
Betriebssystem			
• Windows CE	Ja; Version 5.0 oder höher	Ja; Version 5.0 oder höher	Ja; Version 5.0 oder höher
Onlinesprachen			
Anzahl	1; Englisch	1; Englisch	1; Englisch

© Siemens AG 2011

2

Bestelldaten

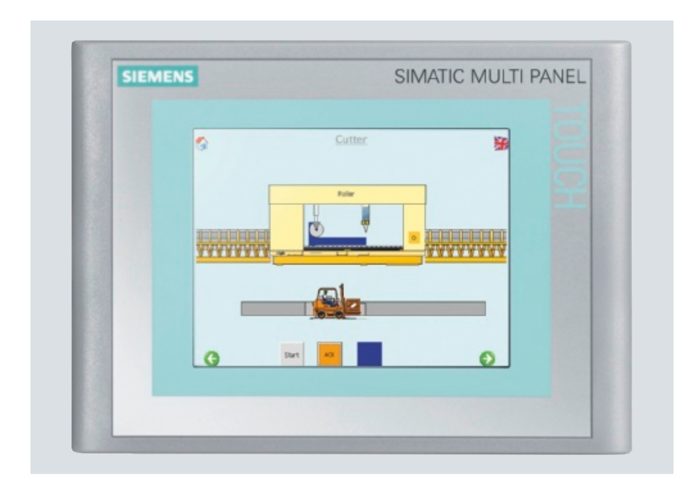
Bestelldaten		Bestell-Nr.
WinAC MP, Variante WinAC MP 177 [2)] incl. einer Single-Lizenz für MP 177 auf USB-Stick [1)] und elektronischer Dokumentation		**6ES7 671-4EE00-0YA0**
WinAC MP, Variante WinAC MP 277 [2)] incl. einer Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] und elektronischer Dokumentation		**6ES7 671-5EF01-0YA0**
WinAC MP, Variante WinAC MP 377 [2)] incl. einer Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] und elektronischer Dokumentation		**6ES7 671-7EG01-0YA0**
Fertig konfektionierte Pakete		
Paket MP 177 6" Touch • MP 177 6" Touch • WinAC MP Version 177 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 177 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-2JC01-2AA0**
Paket MP 277 8" Touch • MP 277 8" Touch • WinAC MP Version 277 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-3MC01-1AA0**
Paket MP 277 8" Key • MP 277 8" Key • WinAC MP Version 277 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-3LC01-1AA0**
Paket MP 277 10" Touch • MP 277 10" Touch • WinAC MP Version 277 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-3PC01-1AA0**
Paket MP 277 10" Key • MP 277 10" Key • WinAC MP Version 277 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 277 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-3NC01-1AA0**
Paket MP 377 12" Touch • MP 377 12" Touch • WinAC MP Version 377 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-4FC01-2AA0**
Paket MP 377 12" Key • MP 377 12" Key • WinAC MP Version 377 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-4EC01-2AA0**
Paket MP 377 15" Touch • MP 377 15" Touch • WinAC MP Version 377 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-4GC01-2AA0**
Paket MP 377 19" Touch • MP 377 19" Touch • WinAC MP Version 377 • Elektronische Dokumentation • Single-Lizenz für MP 377 auf USB-Stick [1)] • Standard SD-Card 256 MByte (leer)	E	**6AV6 652-4HC01-2AA0**

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

1) Nur für Lizenzhandling nutzbar
2) UCL-Variante auf Anfrage

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Multi Panels (MP) werden – wie Operator Panels – für die Maschinenbedienung und -überwachung vor Ort eingesetzt
- Meldepufferinhalt und remanente WinAC MP-Daten bleiben auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- SPS-Funktionalität ist direkt in die MP 177-Plattform via Option integrierbar
- Mit den Optionen Sm@rtService und Sm@rtAccess kann das Multi Panel sinnvoll erweitert werden
- Vollgrafisches 5,7" TFT-Display, Color (64k Farben)
- Alle Schnittstellen on-board, z.B. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Das MP 177 6" Touch ist auch als Paket, komplett mit einer WinAC MP 177, lieferbar. Für die Projektierung des MP 177 ist WinCC flexible 2008 SP1 Compact, Standard oder Advanced erforderlich.

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

	SIPLUS HMI MP 177
Bestellnummer	**6AG1 642-0BD01-4AX0**
Bestellnummer based on	**6AV6 642-0EA01-3AX0**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungs-bedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperatur-bereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

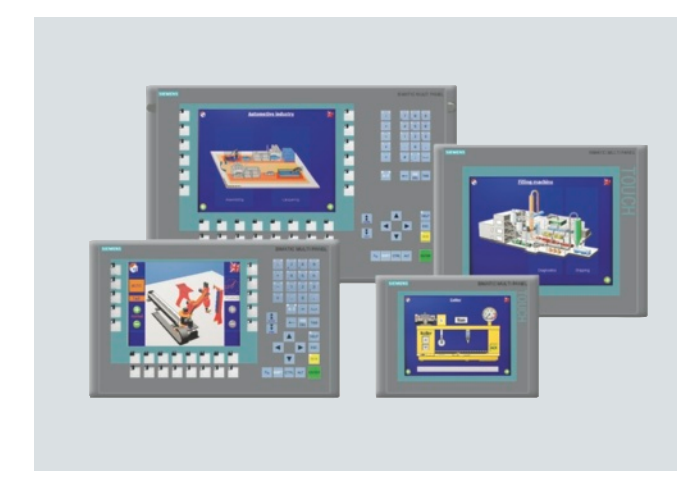
Bestelldaten		**Bestell-Nr.**
SIPLUS HMI MP 177 6" Touch (mediale Belastung) min. WinCC flexible 2008 erforderlich	E	**6AG1 642-0EA01-4AX0**
Zubehör		siehe SIMATIC HMI MP 177

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

SIPLUS HMI MP 277

Übersicht



- Multi Panels (MP) werden – wie Operator Panels – für die Maschinenbedienung und -überwachung vor Ort eingesetzt
- Meldepufferinhalt bleibt auch bei ausgeschaltetem Panel, ohne Batterie, erhalten
- SPS-Funktionalität ist direkt in die MP277-Plattform via Option integrierbar
- Sie können durch die Installation zusätzlicher Windows CE-Applikationen (Multi Panel und Panel Optionen) in ihrer Funktion erweitert werden
- Die MP 277 verbinden auf der Basis von Windows CE die Robustheit von Operator-Panels mit der Flexibilität von PCs
- Vollgrafisches 7,5" bzw. 10,4" TFT-Display, Color (64k Farben)
- MP 277 8" und MP 277 10" Touch:
  Touchscreen (analog/resistiv)
  MP 277 8" Key:
  38 Systemtasten, 26 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (18 mit LED)
  MP 277 10" Key:
  38 Systemtasten, 36 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (28 mit LED)
- Das MP 277 ist auch mit einer Edelstahlfront lieferbar, und damit den höheren Anforderungen z.B. in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie gewachsen.
- Alle Schnittstellen on-board, z.B. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

	SIPLUS HMI MP 277
Bestellnummer	**6AG1 643-0CD01-4AX1**
Bestellnummer based on	**6AV6 643-0CD01-1AX1**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... + 50 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

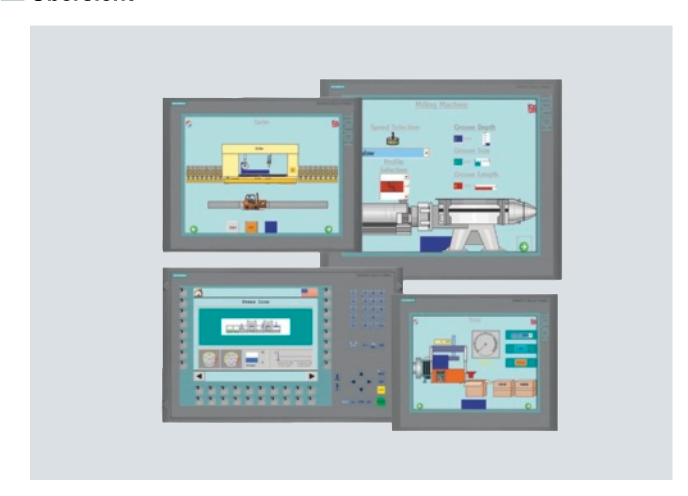
Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI MP 277 (mediale Belastung) Multi Panel (inkl. Einbauzubehör) mit • 10" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AG1 643-0CD01-4AX1**
Zubehör		siehe SIMATIC HMI MP 277

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Multi Panels (MP) werden – wie Operator Panels – für die Maschinenbedienung und -überwachung vor Ort eingesetzt
- Sie können durch die Installation zusätzlicher Windows CE-Applikationen (Multi Panel und Panel Optionen) in ihrer Funktionalität erweitert werden
- Die MP 377 verbinden auf der Basis von Windows CE die Robustheit von Operator Panels mit der Flexibilität von PCs
- SPS-Funktionalität ist direkt in die MP 377-Plattform via Option integrierbar
- Vollgrafisches 12,1" bzw. 15" bzw. 19" TFT-Display, Color (64k Farben)
- MP 377 12" Touch, MP 377 15" Touch und MP 377 19" Touch: Touchscreen (analog/resistiv)
  MP 377 12" Tasten:
  38 Systemtasten, 36 frei projektierbare und frei beschriftbare Funktionstasten (36 mit LED)
- MP 377 PRO 15" Touch:
  mit einem robusten und sehr kompakten Aluminiumgehäuse, rundum IP65-geschützt und daher für raue Umgebungsbedingungen geeignet.
- Alle Schnittstellen on-board, z. B. MPI, PROFIBUS DP, USB, PROFINET (Ethernet TCP/IP)
- MP 377 INOX 15" Touch (Edelstahlfront):
  Das MP 377 15" Touch ist auch mit einer Edelstahlfront (DIN EN 1672-2) und als Fully Enclosed HMI (IP65) lieferbar. Die Varianten erweitern den Einsatzbereich der Multi Panels 377 für spezielle Anwendungsfälle, Umgebungsbedingungen und für spezielle Branchen (z. B. Nahrungs- und Genussmittelindustrie).

Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

SIPLUS HMI MP 377	**12“ Color-TFT-Display, Touch**	**15“ Color-TFT-Display, Touch**
Bestellnummer	**6AG1 644-0AA01-4AX0**	**6AG1 644-0AB01-4AX0**
Bestellnummer based on	**6AV6 644-0AA01-2AX0**	**6AV6 644-0AB01-2AX0**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... + 50 °C	
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente	
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.	
Umgebungsbedingungen		
Relative Luftfeuchte	5 ... 100 % Betauung zulässig	
Biologisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3B2 Schimmel-, Pilz-, Schwammsporen (ausgenommen Fauna)	
Chemisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3C4 inkl. Salznebel und ISA –S71.04 severity level G1; G2; G3; GX [1) 2)]	
Mechanisch aktive Stoffe	Konformität mit EN 60721-3-3, Klasse 3S4 inkl. Sand, Staub [2)]	
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080 ... 795 hPa (-1000 ... +2000 m) siehe Umgebungstemperaturbereich 795 ... 658 hPa (+2000 ... +3500 m) derating 10 K 658 ... 540 hPa (+3500 ... +5000 m) derating 20 K	

1) ISA –S71.04 severity level GX: Dauerbelastung/ long-term load: SO_2 < 4,8 ppm; H_2S < 9,9 ppm; Cl < 0,2 ppm; HCl < 0,66 ppm; HF < 0,12 ppm; NH < 49 ppm; O_3 < 0,1 ppm; NOX < 5,2 ppm
Grenzwert/ limit value (max. 30 min/d): SO_2 < 14,8 ppm; H_2S < 49,7 ppm; Cl < 1,0 ppm; HCl < 3,3 ppm; HF < 2,4 ppm; NH < 247 ppm; O_3 < 1,0 ppm; NOX < 10,4 ppm

2) Die mitgelieferten Steckerabdeckungen müssen bei Betrieb in Schadgasatmosphäre auf der nicht genutzten Schnittstelle verbleiben!

Technische Dokumentation zu SIPLUS finden Sie hier:
http://www.siemens.de/siplus-extreme

Bestelldaten

		Bestell-Nr.
SIPLUS HMI MP 377		
(mediale Belastung)		
Multi Panel (inkl. Einbauzubehör) mit		
• 12" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AG1 644-0AA01-4AX0**
• 15" Color-TFT-Display, Touch	E	**6AG1 644-0AB01-4AX0**

	Bestell-Nr.
Zubehör	siehe SIMATIC HMI MP 377

E: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: 5D002ENCU

© Siemens AG 2011

Systemkopplungen mit WinCC flexible

Übersicht

Die SIMATIC Basic Panel, Touch Panels (TP), Operator Panels (OP), Mobile Panel, Multifunktionale Plattformen (MP) [1] sowie das SIMATIC HMI-Softwarepaket für PC WinCC flexible Runtime bieten B+B-Funktionalität in Verbindung mit:

- SIMATIC S7
- SIMATIC S5
- SIMATIC 505
- SIMOTION
- SINUMERIK [2]
- Steuerungen anderer Hersteller:
  - Allen Bradley – Protokolle DF1, DH485 und Ethernet IP
  - GE Fanuc – Protokoll SNP/SNPX
  - LG GLOFA GM – Protokoll Dedicated
  - Mitsubishi – Protokolle FX und MP 4
  - Modicon – Protokolle Modbus RTU und TCP/IP
  - Omron I – Protokoll Link/MultiLink
  - Telemecanique – Protokoll UNI-TELWAY

Weitergehende Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch WinCC flexible, im Handbuch "Kommunikation Windowsbasierte Systeme" und in der Online-Hilfe von WinCC flexible.

1) Im nachfolgenden Text wird der Einfachheit halber immer SIMATIC TP/OP/MP verwendet. Dieses stellt keine Einschränkung dar; die Aussagen gelten für alle oben aufgeführten Systeme. Sofern es Einschränkungen gibt, wird darauf im Text explizit hingewiesen.
2) Unter WinCC flexible erforderlich: "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE" sowie "SINUMERIK HMI copy licence OA". Für die Projektierung wird außerdem "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible" benötigt.

Hinweis:

Kopplungsmöglichkeiten der HMI-Geräte: siehe Beschreibung der einzelnen Geräte.

Erweiterte Funktionalität mit WinCC flexible

Mit WinCC flexible wird für Multi Panel und WinCC flexible Runtime eine OPC-Kommunikation und für alle Panels mit integrierter Ethernet-Schnittstelle eine HTTP-Kommunikation angeboten. Sowohl OPC- als auch HTTP-Kommunikation können parallel zu den Prozesskopplungen zu SIMATIC S7/S5/505 bzw. den Steuerungen anderer Hersteller genutzt werden.

OPC Data Access (nur bei MP 277, MP 377, WinCC flexible Runtime)

OPC Data Access ist ein offener Standard für den Austausch von Variablen, lokal oder remote, zwischen verschiedenen Applikationen über Industrial Ethernet. In der ursprünglichen Ausprägung basiert OPC auf Microsoft COM/DCOM und setzt damit Client- und Server-seitig ein Microsoft Windows-Betriebssystem für PC voraus (nicht Windows CE). Als OPC XML basiert die Kommunikation auf dem Internetstandard SOAP/XML und ist damit für Embedded-Systeme mit Windows CE geeignet.
Erforderliche Optionen: WinCC flexible /OPC-Server

HTTP-Kommunikation für den Variablenaustausch zwischen SIMATIC HMI-Systemen

(nur TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN, TP 277, OP 277, Mobile Panel 277, Mobile Panel 277 IWLAN, MP 277, MP 377, WinCC flexible Runtime)
Die Kommunikation auf der Basis von HTTP-Telegrammen ermöglicht den Austausch von Variablen zwischen SIMATIC HMI-Systemen.
Erforderliche Optionen:
WinCC flexible /Sm@rt Access

Kommunikationsstandard	SIMATIC HMI				
Ausprägung	TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 PN MP 177	TP 277 OP 277	Mobile Panel 277 [6] Mobile Panel 277 IWLAN MP 277 MP 377	WinCC flexible Runtime	Anschluss über
OPC Data Access V2.05a + OPC Data Access XML V1.00					
OPC Client (COM/DCOM)	–	–	–	•	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)
OPC Server (COM/DCOM)	–	–	–	• [1]	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)
OPC XML Client (SOAP/XML)	–	–	–	• [2]	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)
OPC XML Server (SOAP/XML)	–	–	• [3]	–	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)
HTTP-Kommunikation für den Variablenaustausch zwischen SIMATIC HMI-Systemen					
HTTP Client	• [4]	• [4]	• [4]	• [5]	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)
HTTP Server	• [4]	• [4]	• [4]	• [5]	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)

• Systemkopplung möglich
– Systemkopplung nicht möglich

1) Option WinCC flexible /OPC-Server for WinCC flexible Runtime erforderlich
2) Nur über DCOM/XML-Gateway im Lieferumfang WinCC flexible für den Zugriff auf die OPC XML Server von MP 277, MP 377, MP 370
3) Option WinCC flexible /OPC-Server for SIMATIC Multi Panel erforderlich
4) Option WinCC flexible /Sm@rtAccess for SIMATIC Panel erforderlich
5) Option WinCC flexible /Sm@rtAccess for WinCC flexible Runtime erforderlich
6) abhängig von der verwendeten Anschlussbox

© Siemens AG 2011

Übersicht

Hinsichtlich der Kopplung von SIMATIC HMI Panel und SIMATIC WinCC flexible Runtime an SIMATIC S7 sind zu unterscheiden:

- PPI-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC HMI Panel an SIMATIC S7-200 über PPI. Die Kommunikation läuft unter Nutzung des PPI-Protokolls; ein Standard-FB wie bei SIMATIC S5 ist nicht erforderlich.
- MPI-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC HMI Panel an SIMATIC S7 über die integrierte PPI-Schnittstelle bei S7-200 bzw. MPI-Schnittstelle bei S7-300/-400 oder alternativ über die MPI-Schnittstelle einer separaten Schnittstellenbaugruppe und den Rückwandbus zur SIMATIC S7-CPU. Die Kommunikation läuft unter Nutzung des MPI-Protokolls (PG/OP-Kommunikation); ein Standard-FB wie bei SIMATIC S5 ist nicht erforderlich.
- PROFIBUS-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC HMI Panel an SIMATIC S7 über die integrierte PROFIBUS-Schnittstelle der CPU oder alternativ über die PROFIBUS-Schnittstelle einer separaten Schnittstellenbaugruppe und den Rückwandbus zur SIMATIC S7-CPU. Die Kommunikation läuft unter Nutzung des MPI-Protokolls (PG/OP-Kommunikation); ein Standard-FB wie bei SIMATIC S5 ist nicht erforderlich.
- PROFINET-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC HMI Panel an SIMATIC S7 über die integrierte PROFINET-Schnittstelle der CPU oder alternativ über die Industrial Ethernet-Schnittstelle einer separaten Schnittstellenbaugruppe und den Rückwandbus zur SIMATIC S7-CPU. Die Kommunikation läuft unter Nutzung des MPI-Protokolls (PG/OP-Kommunikation); ein Standard-FB wie bei SIMATIC S5 ist nicht erforderlich.

Die maximal mögliche Anzahl S7-Verbindungen einer CPU ist abhängig von deren Leistung (siehe Katalog ST 70); aus Sicht der SIMATIC HMI Panel gelten die folgenden Einschränkungen:

- OP 73micro, TP 177micro: 1 Verbindung
- OP 73: max. 2 Verbindungen
- OP 77A, TP 177A, Basic-Panel, OP 77B, TP177B, OP 177B, Mobile Panel 177: max. 4 Verbindungen
- TP 277, OP 277; Mobile Panel 277, MP 177, MP 277, MP 377: max. 6 Verbindungen
- PC mit WinCC flexible Runtime: max. 8 Verbindungen

PPI-Kopplung

Bei der PPI-Kopplung handelt es sich vom Konzept her um eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung eines SIMATIC HMI Panel (PPI-Master) bzw. alternativ eines PG (PPI-Master) mit einer S7-200 (PPI-Slave).

MPI-Kopplung/PROFIBUS-Kopplung/Industrial Ethernet-Kopplung

Genutzt werden die mehrpunktfähigen Kommunikations-Schnittstellen von SIMATIC HMI Panel und SIMATIC S7. Möglich sind:

- die Kopplung eines oder mehrerer SIMATIC HMI Panel (MPI-Master) an eine oder mehrere S7-1200/300/400 bzw. WinAC (MPI-Master)
  (mögliche Netztopologie: **MPI/PROFIBUS/Industrial Ethernet**)
- die Kopplung eines oder mehrerer SIMATIC HMI Panel (MPI-Master) an eine oder mehrere S7-200 (MPI-Slave) [1)]
  (mögliche Netztopologie: **PPI/MPI/PROFIBUS**)

Im Unterschied zu den PPI-Verbindungen handelt es sich bei den MPI-Verbindungen um statische Verbindungen, die im Hochlauf eingerichtet und anschließend überwacht werden.

Neben der ursprünglichen Form einer Master-Master-Beziehung gibt es mittlerweile auch eine Master-Slave-Beziehung, wodurch eine Integration der S7-200 (außer CPU 212) ermöglicht wird. [1)]

Grundsätzlich ist diese Art des Informationsaustausches zwischen SIMATIC HMI Panel und SIMATIC S7 unabhängig von dem verwendeten Netzwerk, PPI, MPI, PROFIBUS bzw. Industrial Ethernet: Die SIMATIC HMI Panel sind S7-Client und die SIMATIC S7-CPUs sind S7-Server.

1) Bezüglich Einschränkungen der Übertragungsraten bei S7-200 siehe Katalog ST 70.

© Siemens AG 2011

2

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI				
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**TD 100C TD 200 TD 200C TD 400C**	**OP 73 micro TP 177micro**	**OP 73**	**OP 77A TP 177A**	**Anschluss über**
SIMATIC S7 (PPI/MPI)					
über *PPI* an **S7-200 (PPI)**	• [1]	–	–	–	**MPI-Kabel** [5]
über *MPI* bzw. *PROFIBUS* (**PG/OP-Kommunikation**) an **S7-200**	–	• [2]	• [3]	• [4]	**MPI-Kabel** [5]
über *MPI* bzw. *PROFIBUS* (**PG/OP-Kommunikation**) an **S7-300, -400**	–	–	• [3]	• [4]	**MPI-Kabel** [5]
über *PPI*-Netzwerk **(PPI)** an max. 1 x **S7-200**	• [1]	–	–	–	**PPI-Netz** [6] (s. Katalog ST 70 und IK PI)
über *PPI*-Netzwerk **(PG/OP-Kommunikation)** an max. 4 x **S7-200**	• [1]	• [2]	• [3]	• [4]	**PPI-Netz** [6] (s. Katalog ST 70 und IK PI)
über *MPI* bzw. *PROFIBUS*-Netzwerk (**PG/OP-Kommunikation**) an max. 4 x **S7-200**	–	• [2]	• [3]	• [4]	**MPI- bzw. PROFIBUS-Netz** [6] (s. Katalog ST 70 und IK PI)
über *MPI* bzw. *PROFIBUS*-Netzwerk (**PG/OP-Kommunikation**) an max. 4 x **S7-300, -400, WinAC**	–	–	• [3]	• [4]	**MPI- bzw. PROFIBUS-Netz** [6] (s. Katalog ST 70 und IK PI)
über *Industrial Ethernet (TCP/IP)* (**PG/OP-Kommunikation**) an max. 4 x **S7-200, -300, -400, WinAC**	–	–	–	–	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

1) TD series nur über PPI an max. 1 x S7-200 koppelbar (PPI/MPI); Netzwerkbetrieb (paralleles PG, etc) möglich; Übertragungsrate max. 187,5 kbit/s; Kabel im Lieferumfang enthalten
2) OP 73micro, TP 177 micro an max. 1 x S7-200 koppelbar (MPI); Netzwerkbetrieb (paralleles PG, etc) möglich; Übertragungsrate max. 187,5 kbit/s
3) OP 73 an max. 2 x SIMATIC S7 koppelbar (MPI); Netzwerkbetrieb (paralleles PG, etc) möglich; Übertragungsrate max. 1,5 Mbit/s
4) Übertragungsrate max. 1,5 Mbit/s
5) MPI-Kabel 6ES7 901-0BF00-0AA0 (max. 187,5 kbit/s) im Lieferumfang des PG enthalten
6) Busanschlussstecker 6GK1 500-0EA02

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI				
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Anschluss über**
über *PPI* an **S7-200 (PPI)**	–	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 3)	**MPI-Kabel** 11)
über *MPI* bzw. *PROFIBUS* (**PG/OP-Kommunikation**) an **S7-200**	• 2)	• 2) 5)	• 2) 5)	• 3) 5)	**MPI-Kabel** 11)
über *MPI* bzw. *PROFIBUS* (**PG/OP-Kommunikation**) an **S7-300, -400**	• 2)	• 2)	• 2)	• 3)	**MPI-Kabel** 11)
über *PPI*-Netzwerk **(PPI)** an max. 1 x **S7-200**	–	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 3)	**PPI-Netz** 12) (s. Katalog ST 70 u. IK PI)
über *PPI*-Netzwerk **(PG/OP-Kommunikation)** an max. 4 x **S7-200**	• 2)	• 6)	–	–	**PPI-Netz** 12) (s. Katalog ST 70 u. IK PI)
über *MPI* bzw. *PROFIBUS*-Netzwerk (**PG/OP-Kommunikation**) an max. 4 x **S7-200**	• 2)	• 2) 5)	• 2) 5)	• 3) 5)	**MPI- bzw. PROFIBUS-Netz** 12) (s. Katalog ST 70 u. IK PI)
über *MPI* bzw. *PROFIBUS*-Netzwerk (**PG/OP-Kommunikation**) an max. 4 x **S7-300, -400, WinAC**	• 2)	• 2)	• 2)	• 3)	**MPI- bzw. PROFIBUS-Netz** 12) (s. Katalog ST 70 u. IK PI)
über *Industrial Ethernet (TCP/IP)* (**PG/OP-Kommunikation**) an max. 4 x **S7-200, -300, -400, WinAC**	– 7)	• 7) 8)	• 8) 9)	• 10)	**Industrial Ethernet** (s. Katalog IK PI)

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

1) Über PPI an max. 1 x S7-200 koppelbar (PPI); Netzwerkbetrieb (paralleles PG, etc) möglich
2) Nicht Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Anschluss Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch
3) Anschluss über integrierte MPI/PROFIBUS-Schnittstelle; bei Standard-PC ist der CP 5611 A2 einzusetzen.
4) Übertragungsrate max. 1,5 Mbit/s
5) Nur an passive S7-200; OP 77B (MPI) auch an aktive S7-200
6) Nur OP 77B (MPI)
7) Nur Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
8) Anschluss Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch
9) Mobile Panel 277 IWLAN (wireless Kopplung siehe Mobile Panel)
10) Anschluss über integrierte Industrial Ethernet-Schnittstelle; bei Standard-PC ist der CP 1612 einzusetzen
11) MPI-Kabel 6ES7 901-0BF00-0AA0 (max. 187,5 kbit/s) im Lieferumfang des PG enthalten (nur für Download und Testzwecke)
12) Busanschlussstecker 6GK1 500-0EA02

© Siemens AG 2011

SIMATIC S5

Übersicht

Für die Anbindung von SIMATIC HMI Panel an SIMATIC S5 (nicht S5-150U) gibt es verschiedene Kopplungen, die sich hinsichtlich Art und Leistungsfähigkeit unterscheiden. Allen gemein ist jedoch, dass es sich aus Sicht des angeschlossenen SIMATIC HMI Panel immer um eine logische Punkt-zu-Punkt-Verbindung handelt, d.h. ein SIMATIC HMI PANEL ist immer fest einem AG zugeordnet.

AS511-Kopplung (nicht bei OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277)

S5-90U bis -135U, -155U (außer CPU 922 < Ausgabestand 9, außer CPU 928 [6ES5 928-3UA11], außer CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA11], außer CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA21], außer CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA22] < Ausgabestand 5)

Die AS511-Kopplung läuft über die PG-Schnittstelle der SIMATIC S5 unter Nutzung der jeweiligen CPU-Ressourcen, d.h. die Performance der SIMATIC HMI Panel ist abhängig von der Leistungsfähigkeit der verwendeten SIMATIC CPU.

PROFIBUS DP-Kopplung (nicht bei OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

S5-115U, -135U, -155U über IM 308C bzw. CP 5431 FMS/ DP (außer CPU 922 < Ausgabestand 9,außer CPU 928 [6ES5 928-3UA11], außer CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA11],außer CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA21], außer CPU 946/947 [6ES5 94•-3UA22] < Ausgabestand 5)

Bei der PROFIBUS DP-Kopplung sind

- bis zu 2 SIMATIC HMI Panel als SLAVE über ein PROFIBUS-Netzwerk an eine SIMATIC S5-95U mit integriertem PROFIBUS DP/Master-Interface [6ES5 095-8ME01] anschließbar
- bis zu 30 SIMATIC HMI Panel als SLAVE über ein PROFIBUS-Netzwerk an eine SIMATIC S5 mit separatem PROFIBUS DP/Master-Interface IM 308C, bzw. CP 5431 FMS/DP anschließbar

Die Kommunikation zwischen SIMATIC HMI Panel (DP-Slave) und SIMATIC S5 (DP-Master) läuft über PROFIBUS DP-Telegramme gemäß EN 50170 mit überlagertem "HMI-Profil". Im AG ist ein Funktionsbaustein erforderlich, der je angeschlossenem SIMATIC HMI Panel aufzurufen ist (FB ist im Lieferumfang enthalten).

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI				
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A** **TP 177A** **Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Anschluss über**
SIMATIC S5 (AS511)					
S5-90U bis 155U außer CPU 922 < Ausgabe-stand 9, außer CPU 928 (6ES5 928-3UA11) außer CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < Ausgabe-stand 5) (TTY)	–	• [2]	–	•	**6ES5 734-1BD20**[1] (3,2 m) **6XV1 440-2A…** (s. HMI-Zubehör/ Steckleitungen)
S5-90U bis 155U außer CPU 922 < Ausgabe-stand 9, außer CPU 928 (6ES5 928-3UA11) außer CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < Ausgabe-stand 5) (TTY)	–	• [3]	• [3]	–	**6AV6 671-8XJ00-0AX0** (RS422-TTY-Adapter) **6XV1 440-2A…** (s. HMI-Zubehör/ Steckleitungen)
SIMATIC S5 (PROFIBUS DP + HMI)					
über *PROFIBUS DP* an 1 x **S5-95U/L2-DP/Master** (6ES5 095-8ME02)	–	• [3]	• [3]	• [4]	**PROFIBUS** [4] (s. Katalog IK PI)
über *PROFIBUS DP* mit *IM 308C* an **S5-115U, -135U, -155U** außer CPU 922 < Ausgabe-stand 9, außer CPU 928 (6ES5 928-3UA11), außer CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < Ausgabe-stand 5)	–	• [3]	• [3]	• [4]	**PROFIBUS** [4] (s. Katalog IK PI)
über *PROFIBUS DP* mit *CP 5431 FMS/DP* an **S5-115U, -135U, -155U** außer CPU 922 < Ausgabe-stand 9, außer CPU 928 (6ES5 928-3UA11), außer CPU 946/947 (6ES5 94.-3UA11, 6ES5 94.-3UA21, 6ES5 94.-3UA22 < Ausgabe-stand 5)	–	• [3]	• [3]	• [4]	**PROFIBUS** [4] (s. Katalog IK PI)

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

[1] PC-Kabel mit integriertem Pegelwandler RS 232/TTY
[2] nur OP 77B
[3] ab WinCC flexible 2008 Service Pack 2

© Siemens AG 2011

Übersicht

Für die Anbindung von SIMATIC HMI Panel an SIMATIC 505 gibt es verschiedene Kopplungen, die sich hinsichtlich Art und Leistungsfähigkeit unterscheiden. Allen gemein ist jedoch, dass es sich aus Sicht des angeschlossenen SIMATIC HMI Panel immer um eine logische Punkt-zu-Punkt-Verbindung handelt, d.h. ein HMI Panel ist immer fest einem AG zugeordnet.

NITP-Kopplung (nicht bei OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Die NITP-Kopplung läuft über die PG-Schnittstelle der SIMATIC 505 unter Nutzung der jeweiligen CPU-Ressourcen, d.h. die Performance der SIMATIC HMI Panel ist abhängig von der Leistungsfähigkeit der verwendeten SIMATIC CPU.

PROFIBUS DP-Kopplung (nicht bei OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

SIMATIC 505 PLC bzw. SIMATIC 545, SIMATIC 555 mit CP 5434

Bei der PROFIBUS DP-Kopplung sind bis zu 30 SIMATIC HMI Panel als SLAVE über ein PROFIBUS-Netzwerk an eine SIMATIC 545, 555 mit steckbarem PROFIBUS DP/Master-Interface Typ CP 5434 anschließbar.

Die Kommunikation zwischen SIMATIC HMI Panel (DP/Slave) und SIMATIC 505 (DP/Master) läuft über PROFIBUS DP-Telegramme gemäß EN 50170 mit überlagertem "HMI-Profil". Im AG ist ein Application-Ladder erforderlich, der je angeschlossenem SIMATIC HMI Panel aufzurufen ist (Beispiel für Application-Ladder im Lieferumfang).

Steuerung	SIMATIC HMI				
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A** **TP 177A** **Basic Panels**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Anschluss über**
SIMATIC 505 (NITP)					
PLC 525, 535, 565T (RS 232)	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**PPX: 2601 094-8001** 3) siehe Online-Hilfe 6)
PLC 545, 555 (RS 232)	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**PPX: 2601 094-8001** 3) **6XV1 440-2K...** (s. HMI-Zubehör/ Steckleitungen)
PLC 535, 545/CPU 1101, 565T (RS 422)	–	• 1)	• 1)	• 4)	siehe Online-Hilfe 6)
PLC 545/CPU 1102, 555 (RS 422)	–	• 1)	• 1)	• 4)	siehe Online-Hilfe 6)
SIMATIC 505 (PROFIBUS DP + HMI)					
über PROFIBUS DP an 1 x **PLC 545, 555** mit **CP 5434**	–	• 1)	• 1)	• 5)	**PROFIBUS** 7) (s. Katalog IK PI)

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

1) Nicht Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Anschluss Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch
2) Für Touch Panel, Operator Panel, Multi Panel ist der RS 422/ RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich
3) Steuerungsseitig ist ein Standard-Adapter, 9-/25-polige Stifte erforderlich
4) PC-seitig ist ein handelsüblicher Pegelwandler RS 232/RS 422 erforderlich
5) Anschluss über integrierte MPI/PROFIBUS-Schnittstelle; bei Standard-PC ist der CP 5611 A2 einzusetzen
6) Detaillierte Informationen (Kabelbelegung) in der Online-Hilfe von WinCC flexible und im Benutzerhandbuch Kommunikation Windows-basierte Systeme
7) Busanschlussstecker 6GK1 500-0EA02

© Siemens AG 2011

Übersicht

Allen Bradley

Für die Kopplung von SIMATIC TP/OP/MP an Allen Bradley stehen drei Kommunikations-Protokolle zur Verfügung:

DF1-Kopplung (nicht bei OP 73, Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Diese Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Allen Bradley läuft auf Basis des DF1-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- der direkte Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an der PG-Schnittstelle einer Allen Bradley PLC5 bzw. an der DF1-Schnittstelle einer Allen Bradley SLC500 (Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP über Allen Bradley Gateway KF2 in ein Netzwerk Allen Bradley DH+. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Typ SLC 500 oder PLC5 (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP über Allen Bradley Gateway KF3 in ein Netzwerk Allen Bradley DH485. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Typ SLC 500 oder Micro Logix (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)

DH485-Kopplung (nicht bei OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Diese Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Allen Bradley läuft auf Basis des DH485-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- der direkte Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an eine Allen Bradley SLC500 bzw. MicroLogix (Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP über Allen Bradley AIC-Adapter in ein Allen Bradley DH485-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Typ SLC 500 oder MicroLogix (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP (nicht PC mit WinCC flexible-Runtime) in ein Allen Bradley DH485-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Typ SLC 500 oder MicroLogix (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)

Ethernet IP-Protokoll (nicht bei OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, OP 77B, TP 177B DP, OP 177B DP, Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 IWLAN)

Diese Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Allen Bradley läuft auf Basis des Ethernet IP-Protokolls; getestet und freigegeben ist die Integration von SIMATIC TP/OP/MP in ein Ethernet IP-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Typ ControlLogix oder CompactLogix (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP).

GE-Fanuc (nicht bei OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und GE-Fanuc läuft auf der Basis des SNP-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- der direkte Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an eine GEF 90-Micro, 90-30 oder 90-70 (Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP über Adapter in ein RS 422-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs GEF 90-Micro, 90-30 oder 90-70 (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP (nicht PC mit ProTool/PRO-Runtime bzw. WinCC flexible-Runtime) in ein RS 422-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs GEF 90-Micro, 90-30 oder 90-70 (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)

LG GLOFA GM (nicht bei OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und LG GLOFA GM läuft auf Basis des Dedicated-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- der Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an eine LG GLOFA GM mit Cnet-Modul (Punkt-zu-Punkt Beziehung)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP über LG Cnet-Modul in ein RS 422-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP (nicht PC mit ProTool/Pro Runtime) und max. 4 PLCs Typ LG GLOFA GM im Netz (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)

Mitsubishi (nicht bei OP 73, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Für die Kopplung von SIMATIC TP/OP/MP an Mitsubishi stehen zwei Kommunikations-Protokolle zur Verfügung:

FX-Protokoll

Diese Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Mitsubishi läuft auf Basis des FX-Protokolls; getestet und freigegeben ist der direkte Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an der PG-Schnittstelle einer Mitsubishi FX bzw. FX0 (logische Punkt-zu-Punkt-Beziehung).

MP4-Protokoll

Diese Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Mitsubishi läuft auf Basis des MP4-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- der direkte Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an eine Mitsubishi Serie FX, Serie A oder Serie Q (Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP über Mitsubishi Konverter FX-48SC-IF in ein RS 422-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Serie FX, Serie A oder Serie Q (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP (nicht PC mit ProTool/Pro Runtime bzw. WinCC flexible-Runtime) in ein RS 422-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Serie FX, Serie A oder Serie Q (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Modicon

Für die Kopplung von SIMATIC TP/OP/MP an Modicon stehen zwei Kommunikations-Protokolle zur Verfügung:

Modbus-Protokoll (nicht bei OP 73, Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Diese Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Modicon läuft auf der Basis des Modbus-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- der direkte Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an der Modbus-Schnittstelle einer Modicon 984, TSX Quantum oder TSX Compact (Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- die Integration eines SIMATIC TP/OP/MP über Modicon Modbus PLUS Bridge BM85-000 bzw. die Bridge-Funktion einer MODICON 984-145 bzw. TSX Quantum in ein Modbus PLUS-Netzwerk und die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP (Modbus/Master) und max. 4 PLCs Typ Modicon 984 oder TSX Quantum (Modbus/Slave) im Netz (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)

Modbus TCP/IP-Protokoll (nicht bei OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel DP, OP77B, TP 177B DP, OP 177B DP, Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 IWLAN)

Diese Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Modicon läuft auf der Basis des Modbus TCP/IP -Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP in ein Modbus TCP/IP-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Typ Momentum, TSX Micro (TSX 37), TSX Premium (TSX 57), TSX Unity Premium, TSX Quantum oder TSX Unity Quantum (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP)
- die Kommunikation von SIMATIC TP/OP/MP über TCP/IP-Modbus Plus Bridge 174 CEV 200 40 / Modbus PLUS-Netzwerk an Modicon 984 (außer 984A, 984B, 984X), TSX Compact, TSX Quantum oder TSX Unity Quantum (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP)

Omron (nicht bei OP 73, Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN)

Die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Omron läuft auf der Basis des Link/MultiLink-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- der direkte Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP an eine Omron Sysmac C, Sysmac α oder Sysmac CV (Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP über Omron Konverter NT-AL001 in ein RS 422-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Sysmac C, Sysmac α oder Sysmac CV (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)
- die Integration von SIMATIC TP/OP/MP (nicht PC mit ProTool/Pro Runtime bzw. WinCC flexible-Runtime) in ein RS 422-Netzwerk. Möglich ist die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP und max. 4 PLCs Sysmac C, Sysmac α oder Sysmac CV (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich)

Telemecanique (nicht bei OP 73, OP 77A, TP 177A, Basic Panel, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN, WinCC flexible Runtime)

Der Datenaustausch zwischen SIMATIC TP/OP/MP und Telemecanique läuft auf Basis des UNI-TELWAY-Protokolls; getestet und freigegeben sind:

- Der Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/Slave) über Telemecanique Anschlussdose TSX SCA62 an eine Telemecanique TSX 17 bzw. TSX 47/67/87/107 (UNI-T/ Master) (logische Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- Der Anschluss eines SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/Slave) über Telemecanique-Anschlussdosen TSX SCA62 + ACC01 an eine Telemecanique TSX 37 bzw. TSX 57 (UNI-T/Master) (logische Punkt-zu-Punkt-Beziehung)
- Die Integration eines SIMATIC TP/OP/MP über Telemecanique-Anschlussdose TSX SCA62 in ein UNI-TELWAY-Netzwerk und die Kommunikation zwischen SIMATIC TP/OP/MP (UNI-T/Slave) und max. 4 PLCs Typ TSX 17, TSX 37, TSX 57 bzw. TSX 47/67/87/107 (UNI-T/ Master oder Slave) im Netz (Mehrpunkt-Beziehung aus Sicht des SIMATIC TP/OP/MP; bei TP 170A nur eine Verbindung möglich).

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP / 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277 / 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Anschluss über**
Allen Bradley (DF1)						
SLC 500/03,04,05 bzw. **MicroLogix** (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1747 CP3** 7) siehe FAQ 9)
PLC 5/11,20,30,40, 60,80 (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1784 CP10** 7) siehe FAQ 9)
PLC 5/11,20,30,40, 60,80 (RS 422)	• 1)	• 1)	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 9)
über **Gateway KF2** und *DH+-Netzwerk* an max. 4 x **SLC 50/04** bzw. **PLC 5/11,20,30,40, 60,80** (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1784 CP10** 7) 8) siehe FAQ 9)
über **Gateway KF2** und *DH+-Netzwerk* an max. 4 x **SLC 50/04** bzw. **PLC 5/11,20,30,40, 60,80** (RS 422)	• 1)	• 1)	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 9)
über **Gateway KF3**und *DH485-Netzwerk* an max. 4 x **SLC 500/00,01, 02,03,04,05** bzw. **MicroLogix** (RS 232)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	• 1) 2)	•	**1784 CP10** 7) 8) siehe FAQ 9)
Allen Bradley (DH485)						
SLC 500/03,04,05 bzw. **MicroLogix** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	siehe FAQ 9)
über **Adapter AIC** und *DH485-Netzwerk* an max. 4 x **SLC 500** bzw. **MicroLogix** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	siehe FAQ 9)
über *DH485-Netzwerk* an max. 4 x **SLC 500/00,01, 02,03,04,05** bzw. **MicroLogix** (RS 485)	–	–	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 9)
Allen Bradley (Ethernet IP)						
über *Ethernet IP-Netzwerk* an max. 4 x **ControlLogix** (1756-L61, 1756-L62, 1756-L63, 1756-L64, 1756-L65 jeweils mit Ethernet-Modul 1756-ENBT) **GuardLogix** (1756-L61S, 1756-L62S, 1756-L61S jeweils mit Ethernet -Modul 1756-ENBT) bzw. **CompactLogix** (1769-L32E, 1769-L35E jeweils mit Ethernet -Schnitt-stelle on Board	–	–	• 3) 4)	• 4)	•	siehe FAQ 9)

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

1) Nicht Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Anschluss Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch

2) Für Basic Panel, Touch Panel, Operator Panel, Multi Panel ist der RS 422/RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich

3) Nur TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN

4) Anschluss Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch

5) Nicht Mobile Panel 277 IWLAN (wireless Kopplung siehe Mobile Panel)

6) Anschluss über integrierte Industrial Ethernet-Schnittstelle; bei Standard-PC ist der CP 1612 einzusetzen

7) Allen Bradley PC-Kabel

8) Kabel zum Anschluss an Gateway KF2/KF3; Gateway-seitig ist ein Gander-Changer, 25-polige Buchse/25-polige Buchse erforderlich

9) Detaillierte Informationen (Kabelbelegung) siehe FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071 in der Online-Hilfe WinCC flexible und im Benutzerhandbuch Kommu-nikation Windows-basierte Systeme

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Anschluss über**
GE-Fanuc (SNP)						
GEF 90-Micro, 90-30, 90-70 (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	siehe FAQ 4)
über **Adapter** an max. 4 x **GEF 90-Micro, 90-30, 90-70** (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	siehe FAQ 4)
über **Adapter** an max. 4 x **GEF 90-Micro, 90-30, 90-70** ((RS 422)	–	–	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 4)
LG GLOFA (Dedicated)						
GLOFA-GM mit Cnet-Modul (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	siehe FAQ 4)
An max. 4 x **GLOFA-GM mit Cnet-Modul** (RS 422)	–	–	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 4)
Mitsubishi FX						
FX0 (RS 422)	–	–	–	–	•	SC-09 6)
	–	–	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 4)
FX0n, FX1n, FX2n (RS 422)	–	–	–	–	•	SC-09 6)
	–	–	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 4)
• **FX1N-14MR-DS** • **FX1S-10MR-DS** • **FX2N-16MR-DS** (RS 422)	• 1) 6)	• 1) 6)	–	–	–	SC-09 6)
Mitsubishi (MP4)						
• **Serie FX** mit Kommunikations-modul • **Serie A** (AnN, AnA, AnU, AnS) mit Schnittstellenmodul • **Serie Q** (QnA, QnAS) mit Schnittstellenmodul (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	siehe FAQ 4)
über **Konverter FX-48SC-IF** an max. 4 Steuerungen • **Serie FX** mit Kommunikations-modul • **Serie A** (AnN, AnA, AnU, AnS) mit Schnittstellenmodul • **Serie Q** (QnA, QnAS) mit Schnittstellenmodul (RS 232)	–	–	• 1) 2)	• 1) 2)	•	siehe FAQ 4)
an max. 4 Steuerungen • **Serie FX** mit Kommunikations-modul • **Serie A** (AnN, AnA, AnU, AnS) mit Schnittstellenmodul • **Serie Q** (QnA, QnAS) mit Schnittstellenmodul (RS 422)	–	–	• 1)	• 1)	–	siehe FAQ 4)

• Systemkopplung möglich
– Systemkopplung nicht möglich

1) Nicht Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Anschluss Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch

2) Für Touch Panel, Operator Panel, Multi Panel ist der RS 422/ RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich

3) Bei Anschluss über Mitsubishi PC-Kabel ist ein Adapter 15-polig Stifte/9-polig Stifte 6XV1 440-2UE32 erforderlich

4) Detaillierte Informationen (Kabelbelegung) siehe FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071 in der Online-Hilfe von WinCC flexible und im Benutzerhandbuch Kommunikation Windows-basierte Systeme

5) Mitsubishi PC-Kabel mit integriertem Pegel-Wandler RS 232/RS422

6) ab WinCC flexible 2008 ServicePack 2

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Anschluss über**
Modicon (Modbus)						
984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 185, 480, 485, 680, 685, 780, 785, bzw. TSX-Quantum-CPU 113, 213, 424, 434, 534 (RS 232)	• [1) 2)]	• [1) 2)]	• [1) 2)]	• [1) 2)]	•	siehe FAQ [7)]
über **Bridge BM85-000** bzw. **PLC mit Bridge-Funktion.** / *Modbus PLUS – Netzwerk* an max. 4 x **984-120**, ... bzw. **TSX Quantum – CPU 113**, bzw. **TSX Contact** (RS 232)	• [1) 2)]	• [1) 2)]	• [1) 2)]	• [1) 2)]	•	siehe FAQ [7)]
TSX Compact (RS 232)	• [1) 2)]	• [1) 2)]	• [1) 2)]	• [1) 2)]	•	siehe FAQ [7)]
Modicon (Modbus TCP/IP)						
Über *Modbus TCP/IP – Netzwerk* an max. 4 x **TSX Unity Quantum** bzw. **TSX Unity Premium** bzw. **TSX Quantum** oder **TSX Quantum** mit **TCP/IP-Modul 140 NOE 771 01** bzw. **TSX Unity Premium** oder **TSX Premium** mit **TCP/IP-Modul TSX ETY 110** bzw. **TSX Micro** mit **TCP/IP-Modul TSX ETY 410** bzw. **Momentum** mit **CPU-Adapter 171 CCC 980 30**	–	–	• [3) 4)]	• [4) 5)]	•	
über **TCP/IP-ModbusPlus Bridge174 CEV 200 40** / *Modbus PLUS – Netzwerk* an max. 4 x **TSX Unity Quantum** bzw. **TSX Quantum** bzw. **TSX Compact** bzw. **984-120**, ... (außer **984A, 984B, 984X**)	–	–	• [3) 4)]	• [4) 5)]	•	
Über *Modbus TCP/IP – Netzwerk* an max. 4 x **TSX Unity Quantum** bzw. **TSX Unity Premium** bzw. **TSX Quantum** oder **TSX Quantum** mit **TCP/IP-Modul 140NOE 771 01** bzw. **TSX Unity Premium** oder **TSX Premium** mit **TCP/IP-Modul TSX ETY 110** bzw. **TSX Micro** mit **TCP/IP-Modul TSX ETY 410** bzw. **Momentum** mit **CPU-Adapter 171 CCC 980 30**	• [3) 8)]	• [3) 8)]	–	–	–	
über **TCP/IP-ModbusPlus Bridge174 CEV 200 40** / *Modbus PLUS – Netzwerk* an max. 4 x **TSX Unity Quantum** bzw. **TSX Quantum** bzw. **TSX Compact**	• [3) 8)]	• [3) 8)]	–	–	–	

• Systemkopplung möglich
– Systemkopplung nicht möglich

1) Nicht Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Anschluss Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch
2) Für Touch Panel, Operator Panel, Multi Panel ist der RS 422/ RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich
3) Nur TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
4) Anschluss Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch
5) Nicht Mobile Panel 277 IWLAN (wireless Kopplung siehe Mobile Panel)
6) Anschluss über integrierte Industrial Ethernet-Schnittstelle; bei Standard-PC ist der CP 1612 einzusetzen
7) Detaillierte Informationen (Kabelbelegung) siehe FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071 in der Online-Hilfe von WinCC flexible und im Benutzerhandbuch Kommunikation Windows-basierte Systeme
8) ab WinCC flexible 2008 ServicePack 2

© Siemens AG 2011

Steuerungen anderer Hersteller

2

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A** **TP 177A**	**Basic Panel**	**OP 77B** **TP 177B DP** **OP 177B DP** **TP 177B DP/PN** **OP 177B DP/PN** **Mobile Panel 177 DP** **Mobile Panel 177 PN**	**TP 277** **OP 277** **Mobile Panel 277** **Mobile Panel 277 IWLAN** **MP 177** **MP 277** **MP 377**	**WinCC flexible Runtime**	**Anschluss über**
Omron (Link/Multi Link)						
• **SYSMAC C** (außer CPU CQM1 – CPU 11/21) • **SYSMAC Alpha** • **SYSMAC CV** (RS 232)	–	–	• [1] [2]	• [1] [2]	•	siehe FAQ [3]
über **Konverter NT-AL001** an max. 4 Steuerungen • **SYSMAC C** (außer CPU CQM1 – CPU 11/21) • **SYSMAC Alpha** • **SYSMAC CV** (RS 232)	–	–	• [1] [2]	• [1] [2]	•	siehe FAQ [3]
an max. 4 Steuerungen • **SYSMAC C** (außer CPU CQM1 – CPU 11/21) • **SYSMAC Alpha** • **SYSMAC CV** (RS 422)	–	–	• [1]	• [1]	–	siehe FAQ [3]
• CP1L-L14DT1-D • C1H-Y20DT-D • CJ1M CPU11	• [1] [4]	• [1] [4]	–	–	–	
Telemecanique (UNI-TELWAY)						
über **Anschlussdose TSX SCA62** an **TSX 17** bzw. **TSX 47/67/87/107** (RS 485)	–	–	• [1]	• [1]	–	siehe FAQ [3]
über **Anschlussdosen TSX SCA62 + ACC01** an **TSX 37/57** (RS 485)	–	–	• [1]	• [1]	–	siehe FAQ [3]
über **Anschlussdose TSX SCA62** und *UNI-TELWAY-Netzwerk* an 4 x **TSX 17** bzw. **TSX 37/57** (+ACC 01) bzw. **TSX 47/67/87/107** (RS 485)	–	–	• [1]	• [1]	–	siehe FAQ [3]

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

[1] Nicht Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277 IWLAN; Anschluss Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277 über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel); Kabelbelegung siehe Handbuch

[2] Für Touch Panel, Operator Panel, Multi Panel ist der RS 422/ RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich

[3] Detaillierte Informationen (Kabelbelegung) siehe FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071 in der Online-Hilfe von WinCC flexible und im Benutzerhandbuch Kommunikation Windows-basierte Systeme

[4] ab WinCC flexible 2008 ServicePack 2

© Siemens AG 2011

Übersicht

Die SIMATIC Touch Panel (TP), Operator Panel (OP), Basic Panel, Comfort Panel, Mobile Panel, Multifunktionale Plattformen (MP)[1] bieten B+B-Funktionalität für die Steuerungssysteme:

- SIMATIC S7
- SINUMERIK [2]
- Steuerungen anderer Hersteller:
  - Allen Bradley
  - Mitsubishi
  - Modicon
  - Omron

Weitergehende Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch WinCC flexible, im Handbuch "Kommunikation Windowsbasierte Systeme" und in der Online-Hilfe von WinCC flexible.

[1] Im nachfolgenden Text wird der Einfachheit halber immer SIMATIC Panel verwendet. Dieses stellt keine Einschränkung dar; die Aussagen gelten für alle oben aufgeführten Systeme. Sofern es Einschränkungen gibt, wird darauf im Text explizit hingewiesen.

[2] Unter WinCC flexible erforderlich: "SINUMERIK HMI copy licence WinCC flexible CE" sowie "SINUMERIK HMI copy licence OA". Für die Projektierung wird außerdem "SINUMERIK HMI engineering package WinCC flexible" benötigt.

Hinweis:

Kopplungsmöglichkeiten der HMI-Geräte: siehe Beschreibung der einzelnen Geräte.

Für alle Panels mit integrierter Ethernet-Schnittstelle wird eine OPC-Kommunikation und eine HTTP-Kommunikation angeboten. Sowohl OPC- als auch HTTP-Kommunikation können parallel zu den Prozesskopplungen zu SIMATIC S7 bzw. den Steuerungen anderer Hersteller genutzt werden.

OPC-Kommunikation

OPC Data Access ist ein offener Standard für den Austausch von Variablen, lokal oder remote, zwischen verschiedenen Applikationen über Industrial Ethernet. In der ursprünglichen Ausprägung basiert OPC auf Microsoft COM/DCOM und setzt damit Client- und Server-seitig ein Microsoft Windows-Betriebssystem für PC voraus (nicht Windows CE). Als OPC XML basiert die Kommunikation auf dem Internetstandard SOAP/XML und ist damit für Embedded-Systeme mit Windows CE geeignet.

HTTP-Kommunikation für den Variablenaustausch zwischen SIMATIC HMI-Systemen

Die Kommunikation auf der Basis von HTTP-Telegrammen ermöglicht den Austausch von Variablen zwischen SIMATIC HMI-Systemen.

Kommunikationsstandard	**SIMATIC HMI**				
Ausprägung	**Comfort Panel**	**TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 PN MP 177**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277**	**MP 277 MP 377**	**WinCC Advanced Runtime WinCC Professional Runtime**
OPC Data Access V2.05a + OPC Data Access XML V1.00					
OPC DA Client (COM/DCOM)	–	–	–	–	•
OPC DA Server (COM/DCOM)	–	–	–	–	•
OPC XML DA Client (SOAP/XML)	–	–	–	–	• [1]
OPC XML DA Server (SOAP/XML)	•	–	–	•	–
HTTP-Kommunikation für den Variablenaustausch zwischen SIMATIC HMI-Systemen					
HTTP Client	•	•	•	•	•
HTTP Server	•	•	•	•	•

• Systemkopplung möglich
– Systemkopplung nicht möglich

[1] Nur über DCOM/XML-Gateway im Lieferumfang WinCC Advanced für den Zugriff auf OPC XML Server der SIMATIC Panel

© Siemens AG 2011

Übersicht

Hinsichtlich der Kopplung von SIMATIC Panel an SIMATIC S7-Steuerungen sind zu unterscheiden:

- PROFINET-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC Panel über Industrial Ethernet TCP/IP an SIMATIC S7-Steuerungen unter Nutzung der integrierten PROFINET-Schnittstelle der CPU oder alternativ einer PROFINET-Schnittstellenbaugruppe.
- MPI/PROFIBUS-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC Panel über MPI/PROFIBUS an SIMATIC S7-Steuerungen unter Nutzung der integrierten MPI/PROFIBUS-Schnittstelle der CPU bei S7 -300, -400 bzw. der integrierte PPI-Schnittstelle der CPU bei S7-200 oder alternativ einer PROFIBUS-Schnittstellenbaugruppe bei S7-1200, -300, -400.
- PPI-Kopplung:
  Kopplung von SIMATIC Panel über PPI-Netzwerk an SIMATIC S7 200 unter Nutzung der integrierten PPI-Schnittstelle der CPU

Die maximal mögliche Anzahl S7-Verbindungen einer CPU ist abhängig von deren Leistung (siehe Katalog ST 70); aus Sicht der SIMATIC Panel gelten die folgenden Einschränkungen:

- OP 73: max. 2 Verbindungen
- OP 77A, TP 177A, Basic Panel, OP 77B, TP177B, OP 177B, Mobile Panel 177: max. 4 Verbindungen
- Comfort Panel, TP 277, OP 277; Mobile Panel 277, MP 177, MP 277, MP 377: max. 6 Verbindungen
- PC mit PC WinCC Runtime Advanced: max. 8 Verbindungen

PPI-Kopplung

Bei der PPI-Kopplung handelt es sich vom Konzept her um eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung eines SIMATIC Panel (PPI-Master) bzw. alternativ eines PG (PPI-Master) mit einer S7-200 (PPI-Slave).

MPI/PROFIBUS-Kopplung bzw. PROFINET-Kopplung

Genutzt werden die entsprechenden mehrpunktfähigen Kommunikations-Schnittstellen von SIMATIC Panel und SIMATIC S7.
Möglich sind:

- die Kopplung eines oder mehrerer SIMATIC Panel (MPI-Master) an eine oder mehrere S7-1200/300/400 bzw. WinAC (MPI-Master) (mögliche Netztopologie: MPI/PROFIBUS oder Industrial Ethernet TCP/IP)
- die Kopplung eines oder mehrerer SIMATIC Panel (MPI-Master) an eine oder mehrere S7-200 (MPI-Slave)[1)] (mögliche Netztopologie: PPI, MPI/PROFIBUS)

Im Unterschied zu den PPI-Verbindungen handelt es sich bei den MPI-Verbindungen um statische Verbindungen, die im Hochlauf eingerichtet und anschließend überwacht werden.

Neben der ursprünglichen Form einer Master-Master-Beziehung gibt es auch eine Master-Slave-Beziehung, wodurch eine Integration der S7-200 (außer CPU 212) ermöglicht wird.[1)]

Grundsätzlich ist diese Art des Informationsaustausches zwischen SIMATIC Panel und SIMATIC S7 unabhängig von dem verwendeten Netzwerk, PPI, MPI/PROFIBUS bzw. Industrial Ethernet: Die SIMATIC Panel sind S7-Client und die SIMATIC S7-CPUs sind S7-Server.

[1)] Bezüglich Einschränkungen der Übertragungsraten bei S7-200 siehe Katalog ST 70.

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 73 OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP [1] Mobile Panel 177 PN [1]**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 [1] MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runntime Advanced**
SIMATIC S7-1200 [2]						
über Ethernet (TCP/IP) an max. 4 x *S7-1200*	–	• [5]	•	• [5]	•	•
über MPI bzw. PROFIBUS-Netzwerk an max. 4 x *S7-1200* mit PROFIBUS-Modul (DP-Master) CM 1243-5	• [3] [4]	• [6]	•	• [5]	•	• [7]
SIMATIC S7-300, -400, Win AC [2]						
über Ethernet (TCP/IP) an max. 4 x *S7-300, -400, WinAC*	–	• [5]	•	• [5]	•	•
über MPI bzw. PROFIBUS-Netzwerk an max. 4 x *S7-300, -400, WinAC*	• [3] [4]	• [6]	•	• [6]	•	• [7]
SIMATIC S7-200 [2]						
über Ethernet (TCP/IP) (MPI-Protokoll) an max. 4 x *S7-200*	–	• [5]	•	• [5]	•	•
über MPI bzw. PROFIBUS-Netzwerk (MPI-Protokoll) an max. 4 x *S7-200*	• [3] [4]	• [6]	• [8]	• [6] [8]	• [8]	• [7] [8]
über PPI-Netzwerk (MPI-Protokoll) an max. 4 x *S7-200*	• [3] [4]	• [6]	–	• [9]	–	–
über PPI-Netzwerk (PPI-Protokoll) an max. 1 x *S7-200*	–	–	• [10]	• [10]	• [10]	• [7][10]

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC.

[1] Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch
[2] Steuerungen beliebig kombinierbar
[3] OP 73 an max. 2 x SIMATIC S7 koppelbar (MPI); Netzwerkbetrieb (paralleles PG, etc) möglich
[4] Übertragungsrate max. 1,5 MBit/s
[5] Nur Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
[6] Nicht Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN
[7] Anschluss über integrierte MPI/PROFIBUS-Schnittstelle, bei Standard-PC ist der CP 5611 A2 einzusetzen
[8] Nur an passive S7-200; OP 77B auch an aktive S7-200
[9] Nur OP 77B
[10] Über PPI an max. 1 x S7-200 koppelbar (PPI); Netzwerkbetrieb (paralleles PG, etc) möglich

© Siemens AG 2011

Steuerungen anderer Hersteller

Übersicht

Die SIMATIC Touch Panel (TP), Operator Panel (OP), Basic Panel, Comfort Panel, Mobile Panel, Multifunktionale Plattformen (MP) sowie das SIMATIC HMI-Softwarepaket für PC WinCC Runtime Advanced unterstützen folgende Protokolle für die Anbindung von Steuerungssystemen anderer Hersteller:

- Allen Bradley
  - Protokoll Ethernet IP
  - Protokoll DF1
- Mitsubishi
  - Protokoll MC TCP/IP
  - Protokoll FX
- Modicon
  - Protokoll Modbus TCP/IP
  - Protokoll Modbus RTU
- Omron
  - Protokoll Link / Multi Link

Die nachfolgende Tabelle enthält detailierte Informationen.

Kopplungsübersicht

Steuerung	**SIMATIC HMI**					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP 1) Mobile Panel 177 PN 1)**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 1) MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runntime Advanced**
Allen Bradley (Ethernet IP)						
über Ethernet TCP/IP-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • ControlLogix 1756-L6x, -L6xS mit Ethernet-Modul 1756-ENBT • Guard Logix-System • CompactLogix 1769-L2xE, -L3xE • CompactLogix 1769-L4x mit ETHERNET-Modul 1768-ENBT • SLC 5/05 • MicroLogix 1100, 1400	–	• 3)	•	• 3)	•	•
Allen Bradley (DF1)						
an max. 1 x Steuerung • SLC 5/03, /04, /05 • MicroLogix (RS 232)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 6)
an max. 1 x Steuerung • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 7)
über Gateway KF2 und DH+-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • SLC 5/04 • PLC5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 7) 8)
über Gateway KF2 und DH+-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • SLC 5/04 • PLC5/11, /20, /30, /40,/60, /80 (RS 422)	•	• 5)	•	• 5)	•	–
über Gateway KF3 und DH485-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • SLC 500 • MicroLogix (RS 232)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 4) 5)	• 4)	• 7) 8)

• Systemkopplung möglich
– Systemkopplung nicht möglich

1) Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch
2) Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar
3) Nur Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
4) Für Basic Panel, Touch Panel, Operator Panel, Comfort Panel, Multi Panel ist der RS 422/RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich
5) Nicht Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN
6) Anschluss über Allen Bradley PC-Kabel 1747 CP3
7) Anschluss über Allen Bradley PC-Kabel 1784 CP10
8) Zum Anschluss an Gateway KF2/KF3 ist Gateway-seitig zusätzlich ein Gender-Changer, 25-polige Buchse/25-polige Buchse erforderlich

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP 1) Mobile Panel 177 PN 1)**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 1) MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runntime Advanced**
Mitsubishi (MC TCP/IP)						
über Ethernet IP-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • FX-Serie FX3G, FX3U, FX3UC mit Ethernet-Modul FX3U-ENET, • Serie Q mit Ethernet -Modul QJ71E71-100 • iQ-Serie/QnUD QnUDEH	–	• 3)	•	• 3)	•	•
Mitsubishi FX (seriell)						
an max. 1 x Steuerung FX-Serie FX1N, FX2N (RS 232)	•	• 4)	•	• 4)	•	• 5)

- • Systemkopplung möglich
- – Systemkopplung nicht möglich

1) Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch
2) Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar
3) Nur Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
4) Nicht Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN
5) Anschluss über Mitsubishi PC-Kabel SC-09 mit integriertem Pegel-Wandler RS 232/RS422

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

© Siemens AG 2011

Steuerungen anderer Hersteller

2

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	OP 77A TP 177A	Basic Panel	Comfort Panel	OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP [1] Mobile Panel 177 PN [1]	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 [1] MP 177 MP 277 MP 377	WinCC Runntime Advanced
Modicon (MODBUS TCP/IP)						
Über MODBUS TCP/IP – Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2] • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Premium (TSX57) • TSX Micro (TSX37) • Modicon M340 20x0 (außer 2010)	–	• [3]	•	• [3]	•	•
über TCP/IP-Modbus Plus Bridge 174 CEV 200 40 und MODBUS PLUS –Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2] • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Compact	–	• [3]	•	• [3]	•	•
Modicon (MODBUS RTU)						
an max. 1 x Steuerung • Concept Quantum • Momentum • Compact (RS 232)	• [4]	• [4) 5]	• [4]	• [4) 5]	• [4]	•
über Bridge BM85-000 bzw. PLC mit Bridge-Funktionalität und MODBUS PLUS – Netzwerk an max. 4 x Steuerungen [2] • Concept Quantum • Compact (RS 232)	• [4]	• [4) 5]	• [4]	• [4) 5]	• [4]	•

• Systemkopplung möglich
– Systemkopplung nicht möglich

[1] Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch
[2] Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar
[3] Nur Basic Panel PN, TP 177B DP/PN, OP 177B DP/PN, Mobile Panel 177 PN
[4] Für Basic Panel, Touch Panel, Operator Panel, Comfort Panel, Multi Panel ist der RS 422/RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich
[5] Nicht Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN

Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

Steuerung	SIMATIC HMI					
Ziel-Hardware (PROTOKOLL) (Physik)	**OP 77A TP 177A**	**Basic Panel**	**Comfort Panel**	**OP 77B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 DP 1) Mobile Panel 177 PN 1)**	**TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 1) MP 177 MP 277 MP 377**	**WinCC Runntime Advanced**
Omron (Link/Multi Link)						
an max. 1 x Steuerung • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	–	• 3)	• 3) 4)	• 3)	•
über Konverter NT-AL001 und RS422-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	–	–	• 3)	• 3) 4)	• 3)	•
über RS422-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G (RS 422)	•	• 5)	•	• 4)	• 4)	–
über RS422-Netzwerk an max. 4 x Steuerungen 2) • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 422)	–	–	–	• 4)	• 4)	–

• Systemkopplung möglich
– Systemkopplung nicht möglich

1) Anschluss Mobile Panel über spezielle Verbindungskabel und Anschlussbox (siehe Mobile Panel), Kabelbelegung siehe Handbuch
2) Nachfolgend aufgelistete Steuerungen beliebig kombinierbar; Anschluss über RS422-Schnittstelle der Steuerung bzw. über RS422-Modul
3) Für Basic Panel, Touch Panel, Operator Panel, Comfort Panel, Multi Panel ist der RS 422/RS 232-Adapter 6AV6 671-8XE00-0AX0 erforderlich
4) Nicht Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN

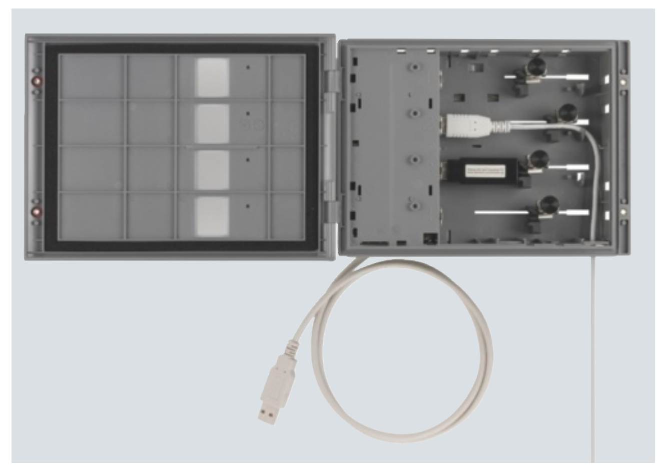
Hinweis:

Detaillierte Informationen bzgl. Kabelbelegung in der Online-Hilfe von WinCC; siehe auch FAQ:
http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/29034071

© Siemens AG 2011

Industrial USB Hub 4

Übersicht



Industrial USB Hub 4, offen

- Der Industrial USB Hub 4 dient als USB-Hub für den Anschluss von Peripheriegeräten an Multi Panels, Panel PCs und Standard-PCs.
- Der Industrial USB Hub 4 mit IP65 frontseitig (Service-Kit erforderlich) kann in einen Schaltschrank montiert werden. Der Einsatz der USB-Peripherie wird somit in rauer Industrieumgebung einfacher.
- Die USB-Peripherie kann ohne Öffnen einer Schaltschranktür über den Industrial USB Hub 4 an das Panel angeschlossen und betrieben werden. Die Schnittstellen sind aber auch im Schaltschrank von hinten frei zugänglich.

Aufbau

Mit dem Einsatz des Industrial USB Hub 4

- ist der gleichzeitige Anschluss von bis zu vier Peripheriegeräten wie z.B. USB-Stick, Maus, Tastatur, Drucker oder Barcodereader an das Panel möglich.
- erhöht sich die Verfügbarkeit des zu bedienenden Systems. Die Schaltschranktür muss nicht mehr geöffnet werden, um Peripherie anzuschließen. Bedienung am Panel PC und Multi Panel sind ununterbrochen möglich.

Zusätzlich verfügt der Industrial USB Hub4 über folgende Merkmale:

- Sichtfenster zu jeder Schnittstelle
- Rüttelfeste Arretierung von angeschlossenen USB-Kabeln und USB-Sticks
- Eine LED pro Schnittstelle zur Überprüfung des Datenverkehrs
- Genügend Innenraum für handliches Stecken und Ziehen
- Vorrichtung zur Befestigung an einer Hutschiene
- Spannungsanschluss für DC 24 V

Integration

Der Industrial USB Hub 4 ist geeignet für den Anschluss an:

- Multi Panels
- SIMATIC IPC
- Standard PC

Empfohlene Betriebssysteme:

Windows CE/2000/XP/XP embedded

Technische Daten

Produkttyp-Bezeichnung	6AV6 671-3AH00-0AX0 Industrial USB Hub 4
Versorgungsspannung	
Versorgungsspannung	DC 24 V
zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V
Umgebungsbedingungen	
max. relative Luftfeuchte	90 %
Temperatur	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
Schutzart	
IP65 frontseitig	Ja
IP20 rückseitig	Ja
Zertifizierungen & Normen	
Zertifizierungen	CE
Schnittstellen	
Anzahl USB-Schnittstellen	4; je 500 mA; z.B. Maus, Tastatur, Drucker, USB-Stick
Allgemeine Informationen	
gehört zum Produkt	MP 277, Panel PC
Maße	
Außenmaße (B x H x T) in mm	212 x 156 x 50
Abmessungen und Gewicht	
Gewicht	0,5 kg

Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
Industrial USB Hub 4 4 x USB 2.0, IP 65 für Schaltschranktür oder Hutschiene, nutzbar mit MP 177/MP 277/MP 377, Panel PC, HMI IPCs und Standard PCs	A	**6AV6 671-3AH00-0AX0**
Servicepaket für Industrial USB Hub 4		siehe HMI -Zubehör Servicepakete (inkl. IP65-Erweiterung)

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

Weitere Info

Hinweis für SIMATIC Panel PCs

Der Industrial USB Hub 4 ist für die Betriebssysteme Windows CE/2000/XP freigegeben. Die notwendigen Treiber sind bereits im Lieferumfang der Betriebssysteme enthalten.

© Siemens AG 2011

Übersicht



Beispiel - Steckleitungen

Legende

P = PROZESSKOPPLUING

K = Optionale Prozesskopplung (Option nötig)

D = DOWNLOAD (Betriebssystem aktualisieren, Projekt, …)

U = Urladen (Werkseinstellung bei fehlendem oder beschädigtem Betriebssystem)

MBP = Mobile Panel

Unter Bestelldaten finden Sie Bestellnummern der für die Kopplung der SIMATIC Panels benötigten Steckleitungen.

	S5-TTY (PG-S5)	**S5-TTY (TD/OP-S5) (15/15pol.)**	**S7 PG702**	**RS232 Fremd (15/9pol.)**	**TD-PPI (incl. Spg.)**	**RS232 Null-modem**	**RS232/PPI Multi-Master Cable**	**USB/PPI Multi-Master Cable**	**MPI (PG-S7) bis 187,5 kBaud**
	6ES5 734-2xxxx	6XV1 440-2Axxx	6ES7 705-0AA00-7BA0	6XV1 440-2Kxxx	6ES7 901-3EB10-0XA0	6ES7 901-1BF00-0XA0	6ES7 901-3CB30-0XA0	6ES7 901-3DB30-0XA0	6ES7 901-0BF00-0AA0
Key Panel KP8/KP8F	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP17 I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PP17-II	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP600 Basic color PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
TP700 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
TP900 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
TP1200 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP400 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP700 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP900 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D
KP1200 Comfort	-	-	-	-	-	-	-	-	P/D

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

	S5-TTY (PG-S5)	S5-TTY (TD/OP-S5) (15/15pol.)	S7 PG702	RS232 Fremd (15/9pol.)	TD-PPI (incl. Spg.)	RS232 Null-modem	RS232/PPI Multi-Master Cable	USB/PPI Multi-Master Cable	MPI (PG-S7) bis 187,5 kBaud
	6ES5 734-2xxxx	6XV1 440-2Axxx	6ES7 705-0AA00-7BA0	6XV1 440-2Kxxx	6ES7 901-3EB10-0XA0	6ES7 901-1BF00-0XA0	6ES7 901-3CB30-0XA0	6ES7 901-3DB30-0XA0	6ES7 901-0BF00-0AA0
MBP 177	-	-	-	-	-	-	D/U	-	-
MBP 277	-	-	-	-	-	-	D/U	-	-
TD200	-	-	-	-	P	-	D/U	-	P
TD400C	-	-	-	-	P	-	D/U	-	P
OP73micro	-	-	-	-	P	-	D/U	D/U	P
TP177micro	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	-
OP73	-	-	-	-	P	-	D/U	D/U	P/D
OP77A	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
OP77B		-	-	P	-	D/U	-	-	P/D
TP177A	-	-	-	-	-	-	D/U	D/U	P/D
TP177B	-	-	-	P [3)]	-	-	D/U	-	P/D
TP177B 4"	-	-	-	P [3)]	-	D	D	-	P/D
OP177B	-	-	-	P [3)]	-	-	D/U	-	P/D
TP277-6	-	-	-	P [3)]	-	-	D/U	-	P/D
OP277-6	-	-	-	P [3)]	-	-	D/U	-	P/D
MP177-6 T	-	-	-	P [3)]	-	-	D/U	-	P/D
MP277-8 T	-	-	-	P [3)]	-	-	D/U	-	P/D
MP277-10 T	-	-	-	P [3)]	-	-	D/U	-	P/D
MP377-12 T	-	-	-	P [3)]	-	-	D	-	P/D
MP377-15 T	-	-	-	P [3)]	-	-	D	-	P/D
MP377-19 T	-	-	-	P [3)]	-	-	D	-	P/D

© Siemens AG 2011

Übersicht (Fortsetzung)

	DP PtP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (cross cable) [2] Punkt-zu-Punkt	PN (Standard cable) [2]	PN (Mobile Panel)	Konv. RS422-RS232	Konv. RS232-TTY (20 mA)	90° Winkel (9-pol. 1:1)
	6XV1 830-0Axxx	Standard Profibus (2 Pol.)	6XV1 440-4Axxx	6XV1 870-3RH20	Standard Ethernet CAT5	6XV1 440-4Bxxx	6AV6 671-8XE00-0AX0	6ES5 734-1BD20	6AV6 671-8XD00-0AX0
Key Panel KP8/KP8F	-	-	-	P/D	P/D	-	-	-	-
PP7	P	P	-	-	-	-	-	-	-
PP17 I	P	P	-	-	-	-	-	-	-
PP17-II	P	P	-	-	-	-	-	-	-
KTP400 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic mono PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP600 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP600 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1000 Basic color DP	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-	P/D/U
KTP1000 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP1500 Basic color PN	-	-	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	-
KTP400 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP700 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP900 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
TP1200 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP400 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP700 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP900 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
KP1200 Comfort	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	-	-	P/D/U
MBP 177 DP	P/D	P/D	P/D	-	-	-	-	-	-
MBP 177 PN	-	-	-	-	-	P/D	-	-	-
MBP 277	P/D	P/D	P/D	-	-	P/D	-	-	-
TD200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TD400C	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OP73micro	P	-	-	-	-	-	-	-	-
TP177micro	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
OP73	P	P	-	-	-	-	-	-	-
OP77A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
OP77B	P/D	P/D	-	-	-	-	-	P	P/D/U
TP177A	P	P	-	-	-	-	-	-	P/D/U
TP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	-	P/D/U
TP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
TP177B 4"	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/D/U
OP177B DP	P/D	P/D	-	-	-	-	P	-	P/D/U
OP177B PN/DP	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U

© Siemens AG 2011

2

Übersicht (Fortsetzung)

	DP PtP	DP Standard	DP (Mobile Panel)	PN (cross cable) [2] Punkt-zu-Punkt	PN (Standard cable) [2]	PN (Mobile Panel)	Konv. RS422-RS232	Konv. RS232-TTY (20 mA)	90° Winkel (9-pol. 1:1)
	6XV1 830-0Axxx	Standard Profibus (2 Pol.)	6XV1 440-4Axxx	6XV1 870-3RH20	Standard Ethernet CAT5	6XV1 440-4Bxxx	6AV6 671-8XE00-0AX0	6ES5 734-1BD20	6AV6 671-8XD00-0AX0
TP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
OP277-6	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP177-6 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-8 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-8 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-10 T	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP277-10 K	P/D	P/D	-	P/D	P/D	-	P	-	P/D/U
MP377-12 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/ D
MP377-12 K	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/D
MP377-15 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/ D
MP377-19 T	P/D	P/D	-	P/D/U	P/D/U	-	P	-	P/ D

Hinweis:

Diese Tabelle dient nur zur groben Orientierung, technische Ausprägungen werden im Kommunikationshandbuch oder im jeweiligem Benutzerhandbuch beschrieben:

1) mit Gender changer
2) PROFINET-IRT (Isochrone Runtime) Taktsynchronität nur mit IRT-fähigem Switch möglich
3) nur in Verbindung mit dem RS422/RS232 Konverter

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

	Bestell-Nr.
Steckleitungen 6ES7 901-0...	
für SIMATIC S7 MPI-Kabel zwischen SIMATIC S7 und PG über MPI max. 187, 5 kBaud	
Standardlänge	
• 5,0 m [1]	**6ES7 901-0BF00-0AA0**
Steckleitungen 6ES7 901-1BF00-0XA0	
Zwischen HMI-Adapter und PC/TS-Adapter (RS 232 Kabel/ Null-Modem-Kabel) für OP77B, TP177A/B, OP177B, TP/OP270, MP270, MP370	
• 5,0 m	**6ES7 901-1BF00-0XA0**
Steckleitungen 6ES7 901-3...	**6ES7 901-3EB10-0XA0**
Prozess-Verbindungskabel	
Zum Anschluss von TD 100C oder TD 200C an S7-200	
Steckleitungen 6XV1 440-2A...	
Steckleitung zwischen TD/TP/OP und AG S5-90U bis -155U	
max. 1000,0 m [2]	**6XV1 440-2A...**

	Bestell-Nr.
PROFIBUS Steckleitung 830-1C	
für Endgeräteanschluss, fertig konfektioniert, mit zwei Sub-D-Steckern, 9-polig beidseitig terminiert	
für PP, OP 73micro, TP 070, OP73, TP 170micro, TP 177micro, OP 77A/B, TP 170A, TP 177A, TP/OP 170B, TP/OP 177B, MP 270B	
• 1,5 m	**6XV1 830-1CH15**
• 3,0 m	**6XV1 830-1CH30**
USB/PPI Multi-Master Kabel	**6ES7 901-3DB30-0XA0**
Zum Anschluss der S7-200 an serielle PC/OP-Schnittstelle	
PROFIBUS FC Standard Cable	**6XV1 830-0EH10**
zum Anschluss an PPI; Standardtyp mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt, Meterware, Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	
Industrial Ethernet TX XP Cord RJ45/RJ45	
Gekreuzte TP-Leitung 4 x 2, konfektioniert mit 2 x RJ45-Steckern	
• 1,0 m	**6XV1 870-3RH10**
• 6,0 m	**6XV1 870-3RH60**
• 10,0 m	**6XV1 870-3RN10**

[1] Im Lieferumfang des PG enthalten
[2] Andere Kabellängen (3,2 m, 5 m, 10 m, 20 m, 32 m und 50 m) siehe Längenschlüssel im Anhang.

Hinweis:

Kabelbelegungen finden Sie im Internet in der Online-Hilfe von WinCC flexible sowie unter FAQs.

© Siemens AG 2011

2

Busanschlussstecker RS485

Übersicht



- Dient zum Anschluss von PROFIBUS-Teilnehmern an die PROFIBUS-Busleitung
- Einfache Montage
- Bei FastConnect-Steckern extrem kurze Montagezeiten durch Schneid-/Klemmtechnik
- Integrierte Anschlusswiderstände (nicht bei 6ES7 972-0BA30-0XA0)
- PG-Anschluss mit speziellem Busanschlussstecker ohne zusätzliche Installation von Netzknoten möglich.

Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
Busanschlussstecker RS485 mit axialem Kabelabgang (180°)	**6GK1 500-0EA02**
für Industrie PC, SIMATIC HMI OP, OLM; max Übertragungsrate 12 Mbit/s	
SIPLUS DP PB-Stecker RS485 mit axialem Kabelabgang (180°)	**6AG1 500-0EA02-2AA0**
für erweiterten Temperaturbereich -25 ...+60 °C und für mediale Belastung; Based-on 6GK1 500-0EA02	
Busanschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang	
in Schraubklemmentechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s	
• ohne PG-Schnittstelle	**6ES7 972-0BA12-0XA0**
• mit PG-Schnittstelle	**6ES7 972-0BB12-0XA0**
SIPLUS DP PB-Stecker RS485 mit 90° Kabelabgang	
für erweiterten Temperaturbereich -25 … +60 °C und für mediale Belastung;	
• ohne PG-Schnittstelle Based-on 6ES7 972-0BA12-0XA0	**6AG1 972-0BA12-2XA0**
• mit PG-Schnittstelle Based on 6ES7 972-0BB12-0XA0	**6AG1 972-0BB12-2XA0**
Busanschlussstecker RS485 mit schrägem Kabelabgang (35°)	
in Schraubklemmentechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s	
• ohne PG-Schnittstelle	**6ES7 972-0BA42-0XA0**
• mit PG-Schnittstelle	**6ES7 972-0BB42-0XA0**
SIPLUS DP PB-Stecker RS485 mit schrägem Kabelabgang (35°)	**6AG1 972-0BA41-2XA0**
für erweiterten Temperaturbereich -25 … +60 °C und für mediale Belastung;	
• ohne PG-Schnittstelle Based-on 6ES7 972-0BA41-0XA0	**6AG1 972-0BA41-2XA0**
• mit PG-Schnittstelle Based on 6ES7 972-0BB41-0XA0	**6AG1 972-0BB41-2XA0**

	Bestell-Nr.
Busanschlussstecker RS485 mit 30° Kabelabgang	**6ES7 972-0BA30-0XA0**
in Schraubklemmentechnik Low-Cost-Variante max. Übertragungsrate 1,5 Mbit/s	
PROFIBUS Busanschluss-stecker RS485 mit FastConnect-Technik	
PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 mit 90° Kabelabgang	
in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s	
ohne PG-Schnittstelle	
• 1 Stück	**6ES7 972-0BA52-0XA0**
• 100 Stück	**6ES7 972-0BA52-0XB0**
mit PG-Schnittstelle	
• 1 Stück	**6ES7 972-0BB52-0XA0**
• 100 Stück	**6ES7 972-0BB52-0XB0**
PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 mit schrägem Kabelabgang (35°)	
in Schneid-/Klemmtechnik max. Übertragungsrate 12 Mbit/s	
• ohne PG-Schnittstelle	**6ES7 972-0BA60-0XA0**
• mit PG-Schnittstelle	**6ES7 972-0BB60-0XA0**
PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker RS485 Plug 180	**6GK1 500-0FC10**
in Schneid-/Klemmtechnik mit 180° Kabelabgang für Industrie PC, SIMATIC HMI OP, OLM; max. Übertragungsrate 12 Mbit/s	
SIMATIC S5/S7 Steckleitung für PROFIBUS	**6ES7 901-4BD00-0XA0**
konfektioniert mit zwei 9-poligen Sub-D-Steckern; max. Übertragungsrate 12 Mbit/s; 3 m	

© Siemens AG 2011

Übersicht



- Realisierung von direkten Geräteverbindungen bis zu 100 m mit Industrial Ethernet FC-Installationsleitung 2 x 2 ohne Patch-Technik
- Einfacher Anschluss (Schneid-/Klemm-Kontakte) für 4-adrige Twisted Pair-Installationsleitungen (100 Mbit/s) ohne Spezialwerkzeug
- Fehler vermeidende Anschlusstechnik durch einsehbaren Anschlussbereich sowie farblich markierte Schneidklemmen
- Industriegerechtes Design (robustes Metallgehäuse, keine verlierbaren Teile)
- Gute EMV-Schirmung und -Ableitung (Metallgehäuse)
- Integrierte Zugentlastung für Installationsleitungen
- Kompatibel zu Standard EN 50173 (RJ45) / ISO IEC 11801
- Zusätzliche Zug- und Biegeentlastung der Steckverbindung durch Verrastung des Steckers am Gerätegehäuse möglich, z.B bei SCALANCE X, SCALANCE S, ET 200S.

Bestelldaten

	Bestell-Nr.
IE FC RJ45 Plugs	
RJ45-Steckverbinder für Industrial Ethernet mit robustem Metallgehäuse und integrierten Schneid-/Klemm-Kontakten zum Anschluss der Industrial Ethernet FC-Installationsleitungen	
IE FC RJ45 Plug 180	
180° Kabelabgang; für Netzkomponenten und CPs/CPUs mit Industrial Ethernet-Schnittstelle	
• 1 Packung = 1 Stück	**6GK1 901-1BB10-2AA0**
• 1 Packung = 10 Stück	**6GK1 901-1BB10-2AB0**
• 1 Packung = 50 Stück	**6GK1 901-1BB10-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 90	
90° Kabelabgang; z.B. für ET 200S	
• 1 Packung = 1 Stück	**6GK1 901-1BB20-2AA0**
• 1 Packung = 10 Stück	**6GK1 901-1BB20-2AB0**
• 1 Packung = 50 Stück	**6GK1 901-1BB20-2AE0**
IE FC RJ45 Plug 145	
145° Kabelabgang; z.B. für SIMOTION und SINAMICS	
• 1 Packung = 1 Stück	**6GK1 901-1BB30-0AA0**
• 1 Packung = 10 Stück	**6GK1 901-1BB30-0AB0**
• 1 Packung = 50 Stück	**6GK1 901-1BB30-0AE0**

	Bestell-Nr.
IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 (Type A)	
4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung;	
Meterware	
Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	**6XV1 840-2AH10**
Vorzugslänge	
• 1000 m	**6XV1 840-2AU10**
IE FC TP Flexible Cable GP 2 x 2 (Type B)	**6XV1 870-2B**
4-adrige, geschirmte TP-Installationsleitung zum Anschluss an IE FC Outlet RJ45/ IE FC RJ45 Plug für gelegentliche Bewegung; PROFINET-konform; mit UL-Zulassung; Meterware; Liefereinheit max. 1000 m, Mindestbestellmenge 20 m	

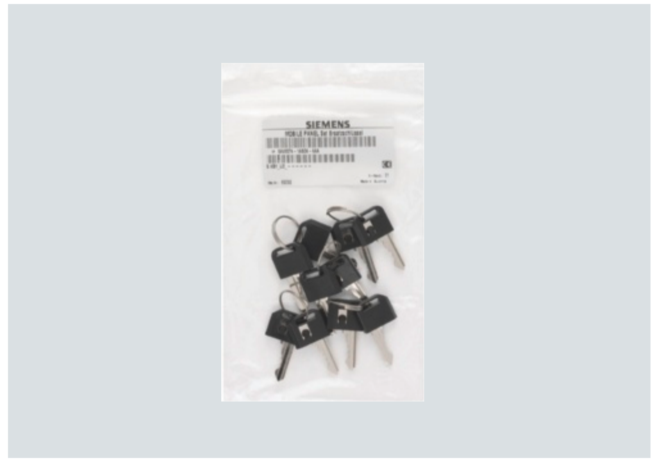
© Siemens AG 2011

Zubehör für SIMATIC Mobile Panel

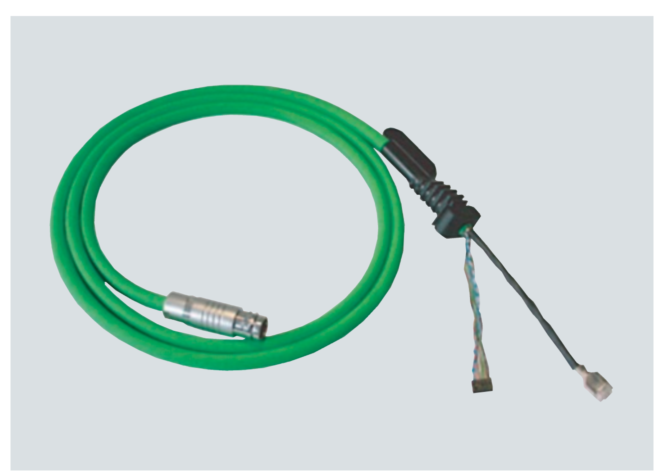
Übersicht



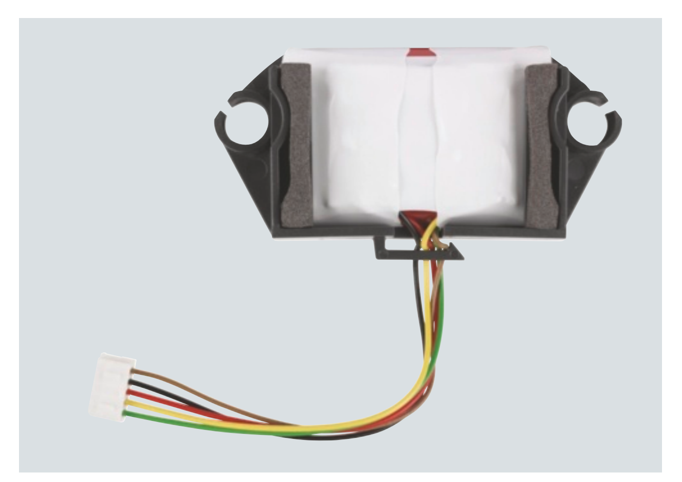
Anschlusskabel DP (PROFIBUS) für Mobile Panels



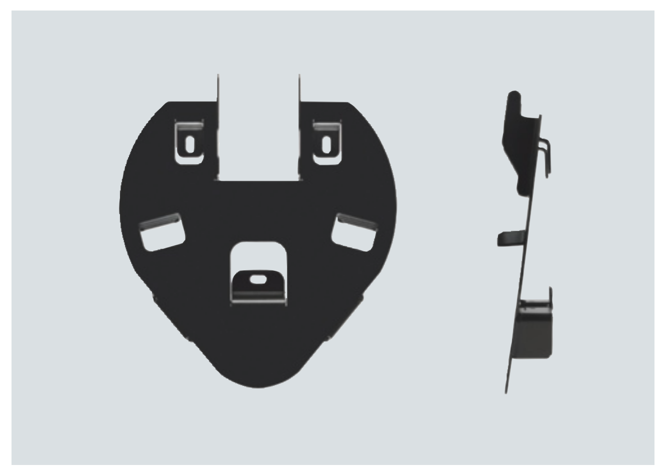
Ersatzschlüssel für Mobile Panel



Anschlusskabel PN (PROFINET) für Mobile Panels



Optionspaket: Akku fuer Mobile Panels



Wandhalterung für Mobile Panel, Front- und Seitenansicht

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

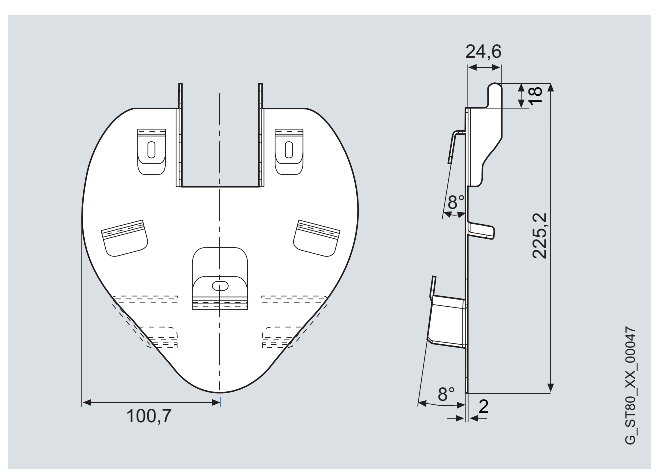
		Bestell-Nr.
Anschlusskabel DP (MPI/PROFIBUS) für Mobile Panels		
Standardlängen		
• 2 m		**6XV1 440-4AH20**
• 5 m		**6XV1 440-4AH50**
• 8 m		**6XV1 440-4AH80**
• 10 m		**6XV1 440-4AN10**
• 15 m		**6XV1 440-4AN15**
• 20 m		**6XV1 440-4AN20**
• 25 m		**6XV1 440-4AN25**
Anschlusskabel PN (PROFINET) für Mobile Panels		
Standardlängen		
• 2 m		**6XV1 440-4BH20**
• 5 m		**6XV1 440-4BH50**
• 8 m		**6XV1 440-4BH80**
• 10 m		**6XV1 440-4BN10**
• 15 m		**6XV1 440-4BN15**
• 20 m		**6XV1 440-4BN20**
• 25 m		**6XV1 440-4BN25**
Optionspaket Akku für Mobile Panels (DP und PN)		**6AV6 671-5AD00-0AX0**
Wandhalterung für Mobile Panels		**6AV6 574-1AF04-4AA0**
Speicherkarte Multimedia Card, 128 MByte	A	**6AV6 671-1CB00-0AX2**
Touchstift inkl. Befestigung (Nylonfaden) für Mobile Panel 277 10" (5 Stück im Set, versandfertig verpackt)	A	**6AV6 645-7AB14-0AS0**

		Bestell-Nr.
Tasten-Beschriftungsstreifen Paket zur Beschriftung von 6 Geräten (2 Bögen x 3 Sätze) inkl. Ersatz-Aufkleber für Abdeckkappen		**6AV6 671-5BF00-0AX0**
Ersatzschlüssel für Mobile Panels (10 Schlüssel im Paket)		**6AV6 574-1AG04-4AA0**
Servicepaket für Mobile Panels 177/277 bestehend aus: • Blindstopfen für Kabelschacht • 2 x PG-Verschraubung für Anschluss-Box • 1 Satz Schrauben für Anschluss-Box Abdeckung • 2 x Klemmbox (12-polig) • 1 x Klemmbox (3-polig) • 1 x Blindkappe für Anschluss-Box		**6AV6 574-1AA04-4AA0**
Servicepaket für Mobile Panels 277(F) IWLAN bestehend aus: • 1 x Beipack Mobile Panel 277 (Beschriftungsstreifenabdeckung) • 1 x Batterieschachtdeckel (Gerät) • 1 x Backup-Batterie • 1 x Deckel links/rechts (Ladestation) • 1 x Stromversorgungsstecker Gegenstück (Ladestation) • 1 x Ersatzschlüssel (Ladestation)	A	**6AV6 671-5CA00-0AX2**
Zusatzbatterie für Mobile Panel 277(F) IWLAN		**6AV6 671-5CL00-0AX0**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



Wandhalterung für SIMATIC Mobile Panel

© Siemens AG 2011

Anschlussboxen

Übersicht



Technische Daten

	6AV6 671-5AE00-0AX0	6AV6 671-5AE10-0AX0	6AV6 671-5AE01-0AX0	6AV6 671-5AE11-0AX0
Produkttyp-Bezeichnung	Anschluss-Box DP für Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS) Basic	Anschluss-Box DP für Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS) Plus	Anschluss-Box PN für Mobile Panels 177/277 (PROFINET) Basic	Anschluss-Box PN für Mobile Panels 177/277 (PROFINET) Plus
Erweiterungen zur Prozessbedienung				
Umstecken im laufenden Betrieb	mit Not-Halt-Kreis-Unterbrechung	ohne Not-Halt-Kreis-Unterbrechung	mit Not-Halt-Kreis-Unterbrechung	ohne Not-Halt-Kreis-Unterbrechung
• Überwachung des STOP-Tasters	Nein	Ja	Nein	Ja
• Standortkennung	Ja	Ja	Ja	Ja
Versorgungsspannung				
über Batterie				
• zulässiger Bereich	DC +20,4 V bis +28,8 V	DC +20,4 V bis +28,8 V	DC +20,4 V bis +28,8 V	DC +20,4 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V	DC 24 V
Nennstrom	0,4 A	0,5 A	0,4 A	0,5 A
Leistung	10 W	12 W	10 W	12 W
Schnittstellen				
Schnittstellen	1 x RS232, 1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)	1 x RS232, 1 x RS422, 1 x RS485 (max. 12 MBit/s)	2 x Ethernet (RJ45)	2 x Ethernet (RJ45)
Umgebungsbedingungen				
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +70 °C	-20 °C bis +70 °C	-20 °C bis +70 °C	-20 °C bis +70 °C
• max. relative Luftfeuchte	85 %	85 %	85 %	85 %
Gehäuse nach EN 60529	IP65	IP65	IP65	IP65
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)				
Applikationen/Optionen				
• Anschlusspunkt-Identifikation	Ja	Ja	Ja	Ja
Abmessungen und Gewicht				
Abmessungen				
• Außenmaße (B x H x T) in mm	160 x 120 x 70	160 x 120 x 70	230 x 120 x 80	230 x 120 x 80
Gewicht				
• Gewicht	0,35 kg	0,4 kg	0,45 kg	0,5 kg

© Siemens AG 2011

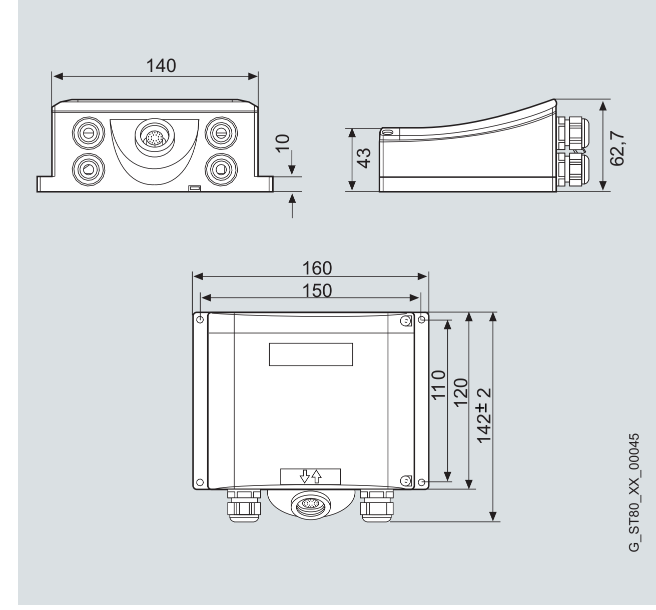
Bestelldaten

Bestelldaten		Bestell-Nr.
Anschluss-Box DP für Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS)		
• Basic		**6AV6 671-5AE00-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Anschluss-Box PN für Mobile Panel 177/277 (PROFINET)		
• Basic	A	**6AV6 671-5AE01-0AX0**
• Plus	A	**6AV6 671-5AE11-0AX0**

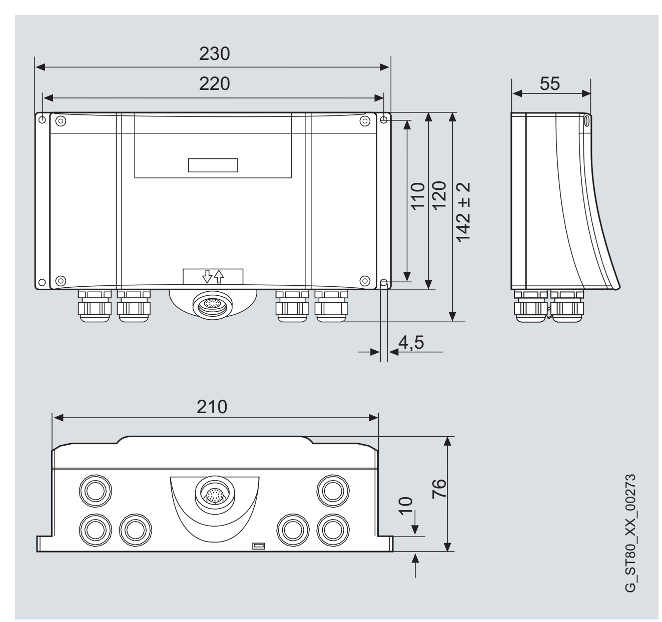
A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



Anschluss-Box DP für SIMATIC Mobile Panel



Anschluss-Box PN für SIMATIC Mobile Panel

© Siemens AG 2011

SIPLUS Anschlussboxen

2

Übersicht



Hinweis:

SIPLUS extreme-Produkte basieren auf Siemens Industry-Standardprodukten. Die hier aufgeführten Inhalte wurden von den entsprechenden Standardprodukten übernommen. Ergänzt sind SIPLUS extreme-spezifische Informationen.

	SIPLUS Anschlussbox DP Plus
Bestellnummer	**6AG1 671-5AE10-4AX0**
Bestellnummer based on	**6AV6 671-5AE10-0AX0**
Umgebungstemperaturbereich	0 ... +50 °C
Conformal Coating	Beschichtung der Leiterplatte und der elektronischen Bauelemente
Technische Daten	Es gelten die Technischen Daten des Standardproduktes mit Ausnahme der Umgebungsbedingungen.
Umgebungsbedingungen	
relative Luftfeuchte	5 … 100 % Betauung zulässig
Luftdruck (abhängig vom höchsten angegebenen positiven Temp.bereich)	1080...795 hPa (-1000 … +2000m) siehe Umgebungstemperaturbereich
	795...658 hPa (+2000 ... +3500m) derating 10 K
	658…540 hPa (+3500 … +5000m) derating 20 K

Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
SIPLUS Anschluss-Box DP Plus für Mobile Panels 177/277 (MPI/PROFIBUS) A	**6AG1 671-5AE10-4AX0**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Übersicht



Technische Daten

	6AV6 671-5CE00-0AX1
Versorgungsspannung	
über Batterie	
• zulässiger Bereich	DC +19,2 V bis +28,8 V
• Versorgungsspannung	DC 24 V
Nennstrom	3,2 A
Leistung	77 W
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +40 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	85 %
IP65 frontseitig	Ja
IP65 rückseitig	Ja
Gehäuse nach EN 60529	IP65
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK
Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen	
• Außenmaße (B x H x T) in mm	208 x 333 x 75
Gewicht	
• Gewicht	1,1 kg

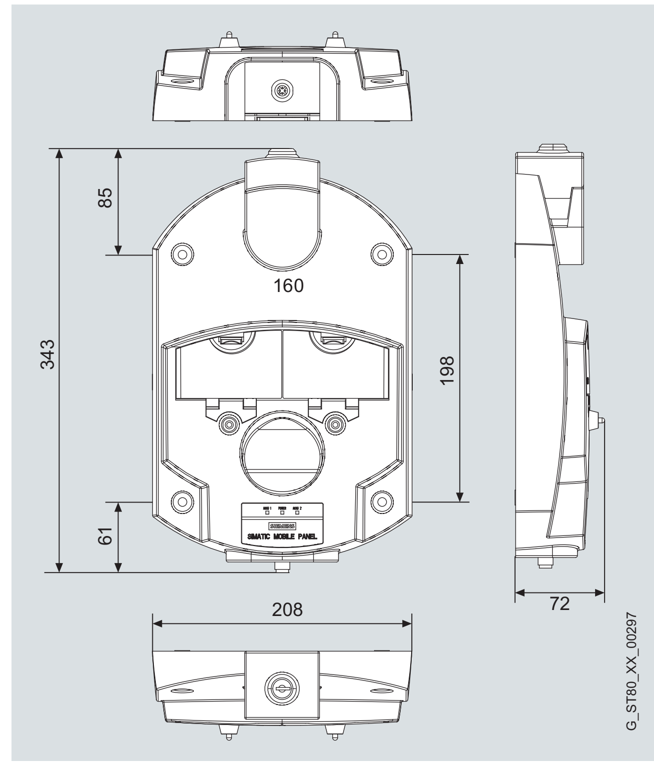
Bestelldaten

		Bestell-Nr.
Ladestation für Mobile Panels	A	**6AV6 671-5CE00-0AX1**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



Ladestation

2

Übersicht



Technische Daten

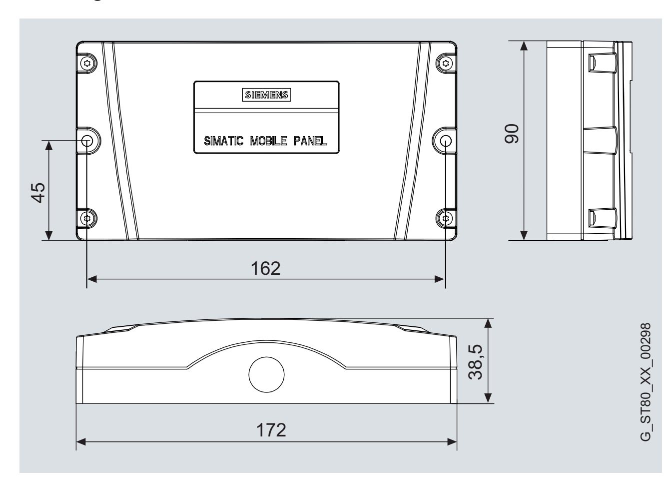
	6AV6 671-5CM00-0AX1
Versorgungsspannung	
über Batterie	Ja
• Anzahl der Batterien	3
• Batterietyp	Typ AA
- Typ AA	Ja
• Lebensdauer der Batterie, typ.	5 a
Transponder	
Sendefrequenz	2,4 GHz; passiv, Frequenzbereich: 2400 - 2483,5 MHz
Reichweite des Senders	8 m
Abstrahlwinkel	93°
Anzahl einstellbarer Identifierer, max.	65 534; nicht in °
Umgebungsbedingungen	
• Betrieb (senkrechter Einbau)	0 °C bis +50 °C
• Transport, Lagerung	-20 °C bis +60 °C
• max. relative Luftfeuchte	85 %
IP65 frontseitig	Ja
NEMA	4x / 12
IP65 rückseitig	Ja
Gehäuse nach EN 60529	IP65
Gehäuse nach NEMA	NEMA 4x, NEMA 12
Zertifizierungen	CE, cULus, C-TICK, NEMA 4x, NEMA 12
Funktionalität unter WinCC flexible / WinCC (TIA Portal)	
Applikationen/Optionen	
• Zonen	Ja
• Wirkbereiche	Ja
Abmessungen und Gewicht	
Abmessungen	
• Außenmaße (B x H x T) in mm	172 x 90 x 38,5
Gewicht	
• Gewicht	0,3 kg

Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
Transponder für Mobile Panels 277	**6AV6 671-5CM00-0AX1**

Maßzeichnungen

Alle Angaben in mm. Einbauausschnitt siehe Technische Daten.



Transponder

© Siemens AG 2011

Übersicht



USB 2.0 -Speicherstick (USB-FlashDrive)

Bestelldaten

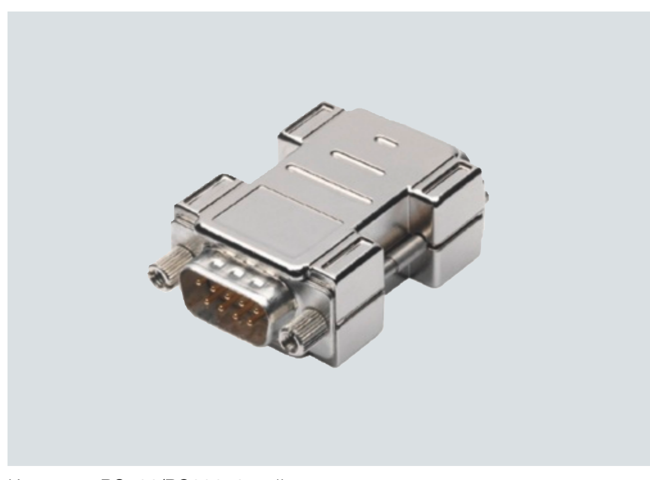
Bestelldaten		Bestell-Nr.
Multimedia Card, 128 MByte für Mobile Panel 177/277, OP 77B, TP/OP 177B, TP/OP 277 und MP 177/277/377	A	**6AV6 671-1CB00-0AX2**
SD Card, 512 MByte für Mobile Panel 277, MP 177, MP 277, MP 377 und ab WinCC flexible 2008 SP1 für OP 77, TP/OP 177/277, MP 177, mit SD/MMC Slot	A	**6AV6 671-8XB10-0AX1**
SD Card, 2 GByte für Comfort Panels	A	**6AV2 181-8XP00-0AX0**
SIMATIC IPC USB-FlashDrive 8 GByte, USB 2.0, Metallgehäuse, bootfähig	A	**6ES7 648-0DC50-0AA0**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

Konverter/Adapter

Übersicht



Konverter RS422/RS232, 9-polig



90° Winkeladapter, 9-polig 1:1

Bestelldaten

Konverter/Adapter		
Konverter von RS422 nach RS232, 9-polig Stift - Stift zwischen Panel und Fremd-SPS mit RS232-Schnittstelle, für TP 177B, OP 177B, TP/OP 277-6, MP 277-8T/K, MP 277-10T/K	A	**6AV6 671-8XE00-0AX0**
Konverter RS422 / TTY 9 polig / 15 polig für RS 422-Schnittstelle Stift – Buchse, Kabelabgang 180 Grad zum Anschluss für SIMATIC S5	A	**6AV6 671-8XJ00-0AX0**
90° Winkeladapter 9-polig 1:1 Stift (am Panel) - Buchse, zwischen TD/OP und Steckleitung		**6AV6 671-8XD00-0AX0**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

© Siemens AG 2011

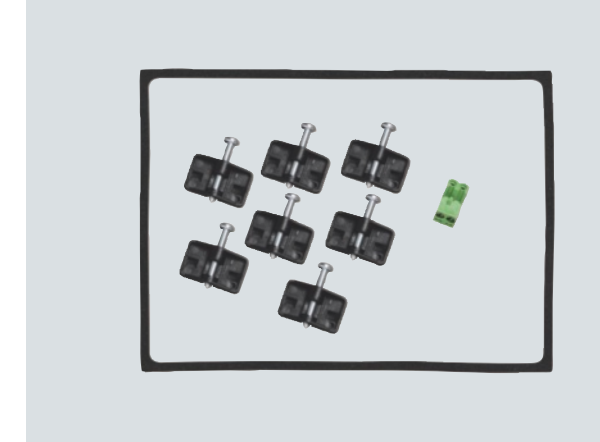
Übersicht

Nachfolgend aufgeführte Servicepakete stehen zur Verfügung:

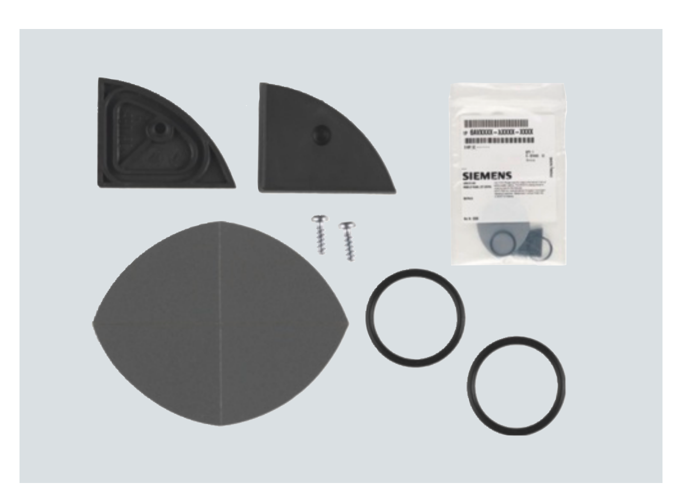
- PP7, PP17
- TD 17, OP 7, OP 17
- OP 73micro, OP 73, OP 77A, OP 77B
- TP 170micro, TP 070, TP 170A/B, OP 170B, TP/OP 270 6", TP/OP 277 6", MP 177 6" Touch, MP 270B 6" Touch
- TP 177micro, TP 177A, TP/OP 177B
- Mobile Panels 177/277
- Mobile Panels 277(F) IWLAN
- OP 270 10", MP 270B 10" Key
- TP 270 10", MP 270B 10" Touch, MP 370 12" Touch, C7-636 Touch, MP 370 15" Touch
- MP 277 8" Touch, MP 277 8" Key, MP 277 10" Touch, MP 277 10" Key
- MP 277 INOX 10" Touch
- MP 370 12" Key, MP 377 12" Key
- MP 377 INOX 15" Touch
- MP 377 12" Touch, MP 377 15" Touch, MP 377 19" Touch
- Industrial USB Hub 4

zusätzlich stehen zur Verfügung:

- 24 V DC-Stromversorgungssteckerset
- Touchgriffel mit Wandhalterung



Beispiel: Servicepaket für SIMATIC Panel



Servicepaket für Mobile Panel

Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
Servicepaket für PP7, PP17 bestehend aus: • 1 x Dichtung PP7 • 1 x Dichtung PP17-I/PP17-II • 5 x Spannklemmen • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste PP7 (2-polig) • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste PP17-I/PP17-II (3-polig)	**6AV3 678-3XC30**
Servicepaket für OP 73micro, OP 73, OP 77A, OP 77B bestehend aus: • 1 x Einbaudichtung OP 73micro, OP 73 • 1 x Einbaudichtung OP 77A, OP 77B • 4 x Spannklemmen • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste (2-polig)	**6AV6 671-1XA00-0AX0**
Servicepaket für TP 170micro, TP070, TP 170A/B, OP 170B, TP/OP 270 6", TP/OP 277 6", MP 177 6" Touch, MP 270B 6" Touch bestehend aus: • 1 x Einbaudichtung TP 170micro, TP070, TP 170A/B, TP 270 6", TP 277 6", MP 177 6" Touch • 1 x Einbaudichtung OP 170B • 1 x Einbaudichtung OP 270 6", OP 277 6" • 1 x Satz Beschriftungsstreifen für OP 170B • 1 x Satz Beschriftungsstreifen für OP 270 6", OP 277 6" • 7 x Spannklemmen • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste (2-polig)	**6AV6 574-1AA00-4AX0**
Servicepaket für TP 177micro, TP 177A, TP 177B, OP 177B bestehend aus: • 1 x Einbaudichtung TP 177micro,TP 177A, TP 177B • 1 x Einbaudichtung OP 177B • 7 x Spannklemmen • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste (2-polig)	**6AV6 671-2XA00-0AX0**

© Siemens AG 2011

Servicepakete

Bestelldaten

	Bestell-Nr.
Servicepaket für MP 277 8" ab E14 [1] und MP 277 10"Touch ab E14 [1] bestehend aus: • 1 x Einbaudichtung MP 277 8" Touch ab E14 [1] • 1 x Einbaudichtung MP 277 8" Key ab E14 [1] • 1 x Einbaudichtung MP 277 10" Touch ab E14 [1] • 10 x Federspannklemmen • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste (2-polig) • 1 x Inbusschlüssel	**6AV6 671-3XA01-0AX1**
Servicepaket für MP 277 INOX 10" Touch A bestehend aus: • 1 x Einbaudichtung • 10 x Spannklemmen • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste (2-polig) • 1 x Inbusschlüssel	**6AV6 675-3AA00-0AX0**
Servicepaket für MP 370/MP 377 12" Key bestehend aus: • 2 x Satz Beschriftungsstreifen für OPs • 6 x Spannklemmen • 1 x Haltewinkel für CF-Card-Speicherkarte • 1 x Haltewinkel für PC-Card-Speicherkarte • 1 x 24 V DC-Steckklemmenleiste (2-polig) • 1 x Inbusschlüssel	**6AV6 574-1AA00-2BX0**
Servicepaket für MP 377 12" Touch, MP 377 15" Touch, MP 377 19" Touch A bestehend aus: • 1 x Einbaudichtung MP 377 12" Touch • 1 x Einbaudichtung MP 377 12" Key • 1 x Einbaudichtung MP 377 15" Touch • 1 x Einbaudichtung MP 377 19" Touch • 18 x Spannklemmen • 1 x 24 V DC-Steckklemmenleiste (2-polig) • 1 x Inbusschlüssel	**6AV6 671-4XA00-0AX0**

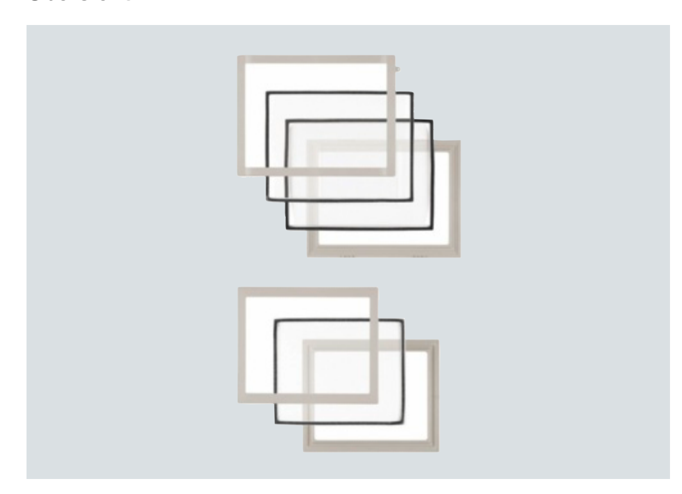
A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

[1] E14 = Erzeugnisstand 14

	Bestell-Nr.
Servicepaket für Mobile Panels 177/277 bestehend aus: • Blindstopfen für Kabelschacht • 2 x PG-Verschraubung für Anschluss-Box • 1 Satz Schrauben für Anschluss-Box Abdeckung • 2 x Klemmbox (12-polig) • 1 x Klemmbox (3-polig) • 1 x Blindkappe für Anschluss-Box	**6AV6 574-1AA04-4AA0**
Servicepaket für Mobile Panels 277(F) IWLAN A bestehend aus: • 1 x Batterieschachtdeckel (Gerät) • 1 x Deckel links/rechts (Ladestation) • 1 x 24 V DC-Stromversorgungs-stecker-Gegenstück (Ladestation) • 1 x Ersatzschlüssel (Ladestation)	**6AV6 671-5CA00-0AX2**
Servicepaket für Industrial USB Hub 4 bestehend aus: • 1 x Einbaudichtung • 1 x rückseitiger Metallrahmen (erreichen von IP65 bei Montagеblechen unter 3 mm Stärke) • 5 x Spannklemmen • 1 x 24 V-Steckklemmenleiste (2-polig)	**6AV6 671-3EA01-0AX0**
Stromversorgungssteckerset A bestehend aus: • 10 x 24 V DC Stromversorgungs-stecker (2-polig)	**6AV6 671-8XA00-0AX0**
Touchgriffel mit Wandhalterung Touchgriffel für alle Touchpanels und Touchdisplays geeignet, incl. Wandhalterung zum Anschrauben	**6AV7 672-1JB00-0AA0**

© Siemens AG 2011

Übersicht



Schutzhauben in IP65-Ausführung dienen dem kompletten frontseitigen Schutz des Panels gegen Verschmutzung und Verkratzen; die Schutzhauben können mit Hochdruck-Reinigungsgeräten sauber gehalten werden. Mittels Papierausdruck (vorgefertigte Word-Vorlagen downloadbar) können zwischen Panelfront und Schutzhaube eigene Rahmen-Designs kostengünstig erstellt werden.

Für den einfachen Displayschutz stehen aufklebbare Schutzfolien zur Verfügung.

Es stehen folgende Schutzhauben zur Verfügung:

- TP 070, TP 170micro, TP 177micro, TP 170A/B, TP 177A/B, TP 270 6", TP 277 6", MP 177 6" Touch, MP 270B 6" Touch
- OP 77 A/B
- OP 177B
- MP 277 8" Touch
- MP 277 10" Touch, Thin Client 10"

Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
Schutzhauben für TP 070, TP 170micro, TP 177micro, TP 170A/B, TP 177A/B, TP 270 6", TP 277 6" MP 177 6" Touch, MP 270 6" Touch (2 Satz je Packung) bestehend aus: • 2 Deckrahmen • 2 Grundrahmen • 2 Schutzhauben, profiliert (für TP 070, TP 170micro, TP 170A/B) • 2 Schutzhauben glatt (für TP 177micro, TP 177A/B, TP 270 6", MP 177 6" Touch, MP 270 6" Touch)	**6AV6 574-1AE00-4AX0**
Schutzhauben für OP 77A/B (2 Satz je Packung) bestehend aus: • 2 Deckrahmen • 2 Grundrahmen • 2 Schutzhauben	**6AV6 671-1AJ00-0AX0**
Schutzhauben für OP 177B (2 Satz je Packung) bestehend aus: • 2 Deckrahmen • 2 Grundrahmen • 2 Schutzhauben	**6AV6 671-2DJ00-0AX0**
Schutzhauben für MP 277 8" Touch (2 Satz je Packung) für MP 277 8" Touch 6AV6 643-0CB01-1AX1 bis E05 [1)] und 6AV6 643-0CB01-1AX5 E05 [1)] und höher bestehend aus: • 2 Deckrahmen • 2 Grundrahmen • 2 Schutzhauben	**6AV6 671-3CK01-0AX0**
Schutzhauben für MP 27710" Touch, Thin Client 10" (2 Satz je Packung) für MP 277 10" Touch 6AV6 643-0CD01-1AX1 bis E06 [2)] und 6AV6 643-0CD01-1AX5 E06 [2)] und höher, sowie THIN CLIENT 10" für 6AV6 646-0AA21-2AX0 bis E03 [3)] bestehend aus: • 2 Deckrahmen • 2 Grundrahmen • 2 Schutzhauben	**6AV6 671-3CK00-0AX0**

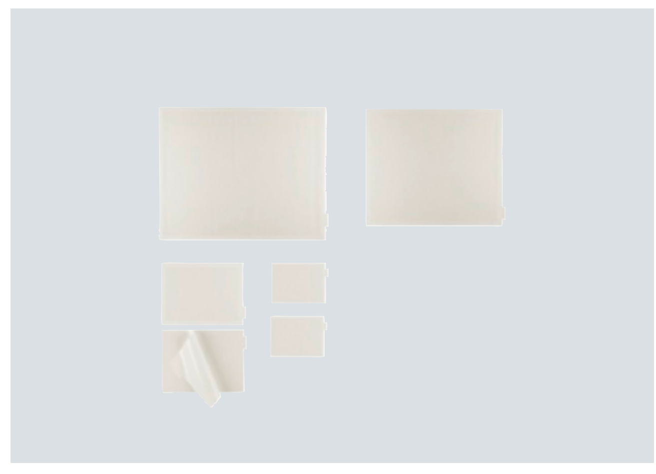
1) E05 = Erzeugnisstand 05
2) E06 = Erzeugnisstand 06
3) E03 = Erzeugnisstand 03

© Siemens AG 2011

Schutzfolien

2

Übersicht



Schutzfolien für:

- Basic Panels 4" bis 15"
- Comfort Panels Touchgeräte (TP und KTP)
- TD 200C
- TD 400C
- TP 070, TP 170micro, TP 170A/B, C7-635 Touch
- TP 177micro, TP 177A/B, OP 177B
- KTP400, TP 177B 4"
- Mobile Panel 177
- Mobile Panel 277 8", Mobile Panel 277 10"
- TP 270 6", TP 277 6", MP 177 6" Touch, MP 270B 6" Touch, C7-635 Touch
- TP 270 10", MP 270B 10", MP 370 12" Touch, MP 377 12" Touch, C7-636 Touch
- MP 277 8" und 10", Thin Client 10"
- MP 370 15" Touch, MP 377 15" Touch, Thin Client 15"
- MP 377 19" Touch

Schutztaschen für:

- Beschriftungsstreifen Mobile Panel 170 und Mobile Panel 177

Tastenbeschriftungstreifen für:

- Mobile Panel 277
- MP 370 12" Key / MP 377 12 " Key

Schutzfolien dienen zum Schutz des Displays gegen Verschmutzung und Verkratzen beim Bedienen.
Die Bedruckung der Beschriftungsstreifen, Leerfolien und Schutzfolien sollte durch Druckereien erfolgen. Zum Erstellen von Beschriftungsstreifen für SIMATIC HMI -Tastengeräte können vorgefertigte Word-Vorlagen genutzt werden.

Für den frontseitigen Komplettschutz stehen Schutzhauben zur Verfügung.

© Siemens AG 2011

Bestelldaten

	Bestell-Nr.
Schutzfolien für HMI KTP400 Comfort (10 Stück je Packung)	**6AV2 124-6DJ00-0AX0**
Schutzfolien für HMI TP700 Comfort (10 Stück je Packung)	**6AV2 124-6GJ00-0AX0**
Schutzfolien für HMI TP900 Comfort (10 Stück je Packung)	**6AV2 124-6JJ00-0AX0**
Schutzfolien für HMI TP1200 Comfort (10 Stück je Packung)	**6AV2 124-6MJ00-0AX0**
Leerfolien für TD 200C A für kundenspezifische Tastatur-layouts; 3 perforierte Folien je Bogen (10 Stück je Packung)	**6ES7 272-1AF00-7AA0**
Leerfolien für TD 400C für kundenspezifische Tastatur-layouts; 3 perforierte Folien je Bogen (10 Stück je Packung)	**6AV6 671-0AP00-0AX0**
Schutzfolien für TP 070, TP 170micro, TP 170A/B, C7-635 Touch (10 Stück je Packung)	**6AV6 574-1AD00-4AX0**
Schutzfolien für TP 177micro, TP 177A, TP 177B	**6AV6 671-2XC00-0AX0**
Schutzfolien für HMI KTP400 Basic, TP 177B 4" (10 Stück je Packung)	**6AV6 671-2EC00-0AX0**
Schutzfolien für Mobile Panel 177 (10 Stück je Packung)	**6AV6 574-1AD04-4AA0**
Schutzfolien für Mobile Panel 277 8" Stabile Folie zum Schutz des Touch-Displays gegen Verschmutzen/Verkratzen (2 Stück je Packung)	**6AV6 671-5BC00-0AX0**
Schutzfolien für Mobile Panel 277 10" Stabile Folie zum Schutz gegen Verschmutzen/Verkratzen (10 Stück je Packung)	**6AV6 645-7AB15-0AS0**
Schutzfolien für TP 270 6", TP 277 6", MP 177 6" Touch, MP 270B 6" Touch, C7-635 Touch, HMI KTP600 Basic (10 Stück je Packung)	**6AV6 574-1AD00-4DX0**

A: Unterliegt Exportvorschriften: AL: N und ECCN: EAR99H

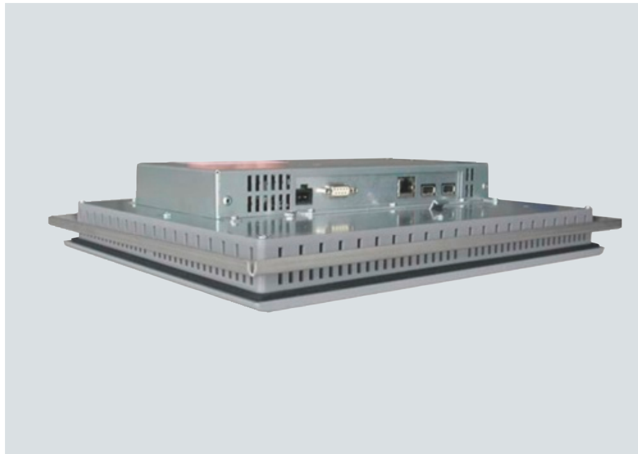
	Bestell-Nr.
Schutzfolien für TP 270 10", MP 270B 10", MP 370 12" Touch, MP 377 12" Touch, C7-636 Touch (10 Stück je Packung)	**6AV6 574-1AD00-4CX0**
Schutzfolien für MP 277 8" MP 277 8" Touch/Key bis E14 [1] (10 Stück je Packung)	**6AV6 671-3CC00-0AX0**
Schutzfolien für MP 277 8" (6AV6 643-0CB01-1AX1) ab ES15 (ES=Erzeugnisstand) (10 Stück je Packung)	**6AV6 671-3CC00-0AX5**
Schutzfolien für MP 277 10" Touch, Thin Client 10" für 6AV6 646-0AA21-2AX0, MP 277 10" Touch bis E14 [1] (10 Stück je Packung)	**6AV6 671-3DC00-0AX0**
Schutzfolien für MP 277 10" Touch, MP 377 12" und Thin Client 10" Touch (6AV6 643-0CD01-1AX1) ab ES15[2]**, HMI KTP1000 Basic** (10 Stück je Packung)	**6AV6 671-3DC00-0AX5**
Schutzfolien für MP 370 15" Touch, MP 377 15" Touch, Thin Client 15", HMI TP1500 Basic (10 Stück je Packung)	**6AV6 574-1AD00-4EX0**
Schutzfolien für MP 377, 19" Touch (10 Stück je Packung)	**6AV7 672-1CE00-0AA0**
Schutztaschen für Beschriftungsstreifen Mobile Panel 170 und Mobile Panel 177 (5 Stück je Packung) für Beschriftungsstreifen Mobile Panel 177 und 277	**6AV6 574-1AB04-4AA0**
Tastenbeschriftungsstreifen für Mobile Panel 277 Paket zur Beschriftung von 6 Geräten (2 Bögen je Packung) inkl. Ersatz-Aufkleber für Abdeck-kappen	**6AV6 671-5BF00-0AX0**
Tastenbeschriftungsstreifen MP 370 12" Key/ MP 377 12" Key Für Funktionstasten, (2 Bögen je Packung) (Kunststoff)	**6AV6 574-1AB00-2BA0**

[1] E14 = Erzeugnisstand 14
[2] E15 = Erzeugnisstand 15

© Siemens AG 2011

Befestigungselemente

Übersicht



Die Spannrahmen ermöglichen die Einhaltung der Schutzarten IP65, NEMA4x und NEMA12 (indoor only), wenn die Blechstärke des Montagebleches dünner ist, als die im Gerätehandbuch angegebene minimale Blechstärke. Der Spannrahmen ist speziell für Blechstärken unter 2 mm entwickelt worden.

Für die Befestigung des Panels stehen Alu- oder Kunststoff-federspanner zur Verfügung.



Für den Thin Client 10" Touch wird der Spannrahmen bei Blechstärken unter 2 mm sowohl für IP54 als auch für IP65 Schutzart benötigt.

Die Spannrahmen stehen für folgende Produkte zur Verfügung:

- KTP1000 Basic color
- SIMATIC MP 277 8" Touch
- SIMATIC MP 277 8" Key
- SIMATIC MP 277 10" Touch
- SIMATIC MP 377 12" Touch
- SIMATIC Thin Client 10" Touch

Bestelldaten

Bestelldaten	Bestell-Nr.
Spannrahmen	
für MP 277 8" Touch	**6AV6 671-3CS00-0AX0**
für MP 277 8" Key	**6AV6 671-3CS01-0AX0**
für 10" / 12" Touch	**6AV6 671-8XS00-0AX0**
verwendbar für: KTP1000, MP 277 10" Touch , MP 377 12" Touch, Thin Client 10"	
Spanner	
Feder-Spanner	**6AV6 671-8XK00-0AX2**
für KTP400 Comfort, KP400 Comfort und TP/OP 77A/B, geeignet für Blechstärken bis 6 mm. • 20 Feder-Spanner je Verpackungseinheit	
Feder-Spanner	**6AV6 671-8XK00-0AX1**
für MP 177, TP/OP/MP 277, MP 377 12" Touch, MP 377 15" Touch, Thin Client und alle Basic Panels; geeignet für Blechstärken von 1 mm bis 4 mm. • 20 Feder-Spanner je Verpackungseinheit	
Alu-Spanner	**6AV6 671-8XK00-0AX0**
für MP 177, TP/OP/MP 277, MP 377, Thin Client und alle Basic Panels; geeignet für Blechstärken von 4 mm bis 6 mm. • 20 Alu-Spanner je Verpackungseinheit	

© Siemens AG 2011

Übersicht

Druckfunktionen der SIMATIC HMI Panels

	Hardcopy	Protokoll drucken [1]	Melde-protokollierung	Störmelde-puffer	Betriebs-melde-puffer	Melde-druck mit Filter	Datensatz drucken	Alle Daten-sätze drucken	Kopf-/Fußzeile
Comfort Panels	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
OP 77B	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
TP/OP 177B	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
TP/OP 277	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
MP 177	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
MP 277	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]
MP 377	•	•	•	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]	• [2]

• Funktionalität möglich

1) Variable, Meldungen, Rezepturen
2) Im Protokoll enthalten

Hinweis:

OP 73micro, OP 73, OP 77A, TP 177micro, TP 177A besitzen keine Druckerschnittstelle

Freigegebene Drucker, Bezugsquellen und Druckereinstellungen

Eine Übersicht von freigegebenen Druckern, die Bezugsquellen und die vorzunehmenden Druckereinstellungen finden Sie im Internet unter:

http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/11376409

© Siemens AG 2011

Notizen